

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。

我們的方針要放在什么基点上？

放在自己力量的基点上，叫做自力更

生。

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)
太阳黑子群表	(14)
太阳黑子磁场图	(22)
太阳耀斑表	(34)
太阳耀斑巡视时间表	(35)
太阳射电辐射流量	(36)
太阳射电爆发表	(37)
米波146.3兆赫干涉仪中天观测	(43)
太阳射电观测时间表	(45)
宇宙綫中子堆月报表	(46)
地磁活动指数 $\Delta H = (H - \bar{H}_q)$	(48)
地磁活动指数C, K和Ak	(50)
磁暴簡报	(51)

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

黑子或耀斑的视面积 S_v 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_* 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_v 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：

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_v （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。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。

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。

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。

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。

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 $\bar{P} = 750 \text{ mm.Hg.}$ ；气压改正系数： $\beta = -0.947\% / \text{mm.Hg.}$

表中如有符号，则：

+表示两台仪器同时停止工作，其数据用内插法补者；

*表示一台正常工作，而另一台不正常，其数据按比例补者；

井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：

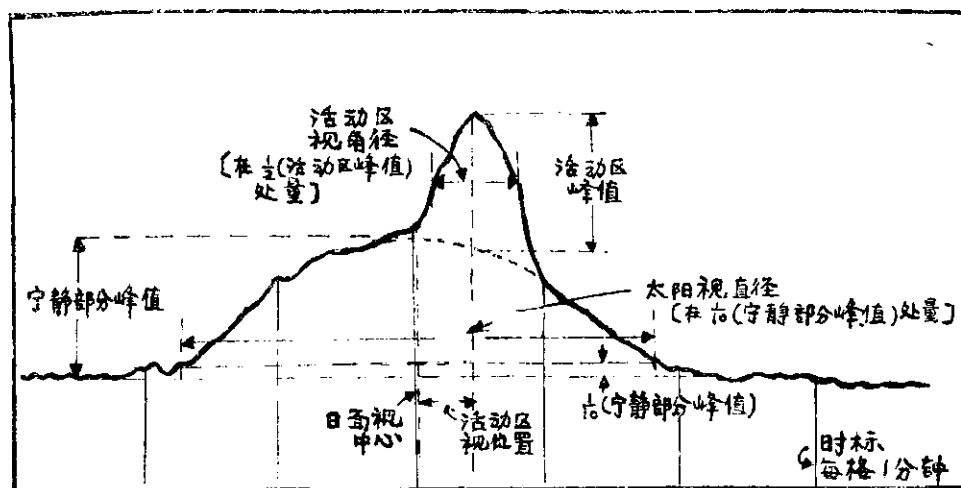
K =	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a_K =	0	3	7	15	27	48	80	140	240	400 (单位为 1.2γ)

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

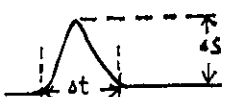
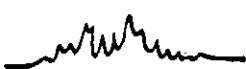
八、所有图表中的时间一律采用世界时(U.T.)。如换算为北京时间(东经 120° 标准时)应加上8小时。例如太阳耀斑巡视时间表和太阳射电观测时间表中的21—24时即相当于北京时间次日上午5—8时。各种表格中加括号的数字均表示不确切。

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, 较快下降。
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

1972年5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	4	15	14	29	80	16	96
2	3	9	21	30	51	21	72
3	6	27	30	57	24	75	99
4	5	15	30	45	12	210	222
5	4	14	28	42	13	153	166
6	4	22	45	67	11	263	274
7	7	48	55	103	23	476	499
8	6	26	84	110	28	555	583
9	9	50	73	123	58	455	513
10	9	73	56	129	145	552	697
11	9	87	64	151	404	586	990
12	7	45	51	96	403	630	1033
13	9	49	74	123	404	787	1191
14	13	69	108	177	344	1098	1442
15	11	37	137	174	186	1535	1721
16	7	35	91	126	142	1701	1843
17	8	42	108	150	200	1483	1683
18	8	43	123	166	213	1310	1523
19	8	46	126	172	273	1399	1672
20	7	42	101	143	276	1097	1373
21	4	24	66	90	242	1077	1319
22	3	20	49	69	151	906	1057
23	4	25	59	84	125	934	1059
24	5	29	39	68	127	777	904
25	5	41	36	77	585	712	1297
26	4	28	34	62	745	683	1428
27	3	32	10	42	479	298	777
28	4	55	9	64	302	4	306
29	3	59	11	70	419	4	423
30	7	90	33	123	552	262	814
31	8	67	38	105	464	387	851
平 均 值		40.8	58.1	98.9	241.3	659.6	900.9

注：面积已校正到球面积，单位为太阳半球面积的 10^{-6} 。

太阳黑子观测记录

1972年5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_a	校正面积 S_b	
			纬度 (°)	经度 (°)					全群	最大黑子
1.00	122				57W	J	0.85	74	75	75
	131				26W	A	0.46	8	5	2
	133	IV-30.7	-12	201	6W	B	0.17	8	4	2
	134	V-6.4	-7	126	72E	A	0.95	8	12	9
2.00	122				70W	J	0.94	32	51	51
	134				58E	B	0.84	13	12	9
	135	IV-28.8	-22	226	43W	B	0.70	13	9	8
3.02	122				83W	J	0.99	4	14	14
	134				43E	A	0.68	4	3	3
	135				55W	A	0.82	8	7	4
	136	V-5.9	+8	132	37E	A	0.62	8	5	3
	137	V-8.0	+9	104	66E	A	0.92	4	5	5
	138	V-8.8	-15	94	76E	C	0.97	34	65	40
4.02	133				43W	A	0.68	8	6	3
	134				33E	A	0.54	6	5	4
	136				26E	B	0.47	8	5	2
	137				52E	A	0.79	8	7	6
	138				62E	C	0.87	194	199	164
5.02	134				19E	A	0.33	8	5	2
	137				40E	B	0.66	7	5	3
	138				49E	D	0.76	175	148	73
	139	V-9.0	+16	92	53E	B	0.83	8	8	4
6.01	134				4E	B	0.09	13	6	2
	137				26E	B	0.48	8	5	2
	138				36E	D	0.60	412	257	92
	139				40E	B	0.70	8	6	3
7.01	134				10W	B	0.18	8	4	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_F	
			纬度 (°)	经度 (°)					全群	最大黑子
7.01	137				16E	B	0.33	8	5	2
	138				24E	D	0.44	842	468	164
	139				27E	B	0.55	13	8	3
	140	V-7.6	- 2	110	8E	B	0.14	8	4	3
	141	V-9.1	+ 6	90	25E	B	0.45	13	7	2
	142	V-10.7	+ 8	69	44E	A	0.70	4	3	3
8.03	134				23W	B	0.40	5	5	2
	138				11E	D	0.28	1035	539	307
	139				14E	C	0.41	34	19	7
	141				14E	B	0.29	17	9	2
	143	V-8.0	-24	104	2E	B	0.36	13	7	2
	144	V-8.3	- 6	101	3E	B	0.06	8	4	2
9.03	134				36W	B	0.59	8	5	3
	138				2W	D	0.21	745	381	229
	139				1W	C	0.30	84	44	17
	141				1E	B	0.15	12	6	2
	142				22E	A	0.45	4	2	2
	143				13W	B	0.40	13	7	2
	144				11W	A	0.17	8	4	2
	145	V-13.5	+ 6	32	59E	A	0.86	6	6	4
	146	V-15.2	- 8	10	80E	—	0.99	21	58	34
10.03	134				48W	B	0.74	8	6	3
	138				16W	D	0.34	711	379	267
	139				14W	D	0.39	224	123	51
	141				13W	B	0.24	20	10	3
	142				9E	A	0.23	4	2	2
	144				22W	A	0.37	8	5	2
	145				46E	A	0.73	7	6	3
	146				69E	D	0.93	119	162	91
	147	V-9.8	+13	81	3W	A	0.26	8	4	2
11.03	137				36W	B	0.60	8	5	3

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中 心经圈日 期(月,日)	日面位置		中经距 (°)	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
11.03	138				28W	D	0.51	589	341	268
	139				28W	E	0.47	656	371	252
	141				25W	B	0.44	13	7	2
	143				39W	A	0.69	8	6	3
	144				36W	A	0.57	4	3	3
	145				33E	B	0.57	8	5	3
	146				57E	D	0.82	273	236	102
	147				17W	C	0.38	29	16	14
12.03	138				42W	D	0.69	412	289	259
	139				41W	D	0.70	518	368	248
	141				38W	B	0.61	8	5	3
	145				19E	B	0.34	8	5	2
	146				45E	D	0.71	197	136	65
	147				30W	C	0.53	42	25	22
	148	V-17.9	- 7	334	78E	D	0.98	88	205	144
13.07	138				55W	C	0.84	269	266	259
	139				56W	D	0.85	361	379	299
	141				51W	A	0.77	4	3	3
	145				6E	B	0.18	8	4	2
	146				32E	D	0.53	176	101	33
	147				43W	C	0.71	19	15	9
	148				65E	D	0.91	330	389	324
	149	V-16.9	+ 11	347	51E	A	0.78	4	3	3
	150	V-18.9	- 9	321	77E	J	0.97	14	31	31
14.07	138				70W	J	0.93	151	208	208
	139				71W	C	0.94	189	284	271
	141				67W	A	0.92	8	11	5
	145				10W	A	0.18	8	4	2
	146				18E	D	0.30	269	141	35
	147				57W	C	0.84	13	12	8
	148				52E	E	0.80	484	407	170
	150				63E	J	0.84	25	23	23

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_v	校正面积 S_p 全群 最大黑子	
			纬度	经度						
14.07	151	V—18.1	-12	331	53W	A	0.79	4	4	4
	152	V—15.5	+13	6	18E	C	0.40	17	9	5
	153	V—17.3	-16	342	44E	C	0.72	13	9	6
	154	V—19.7	+8	310	74E	J	0.97	13	24	24
	155	V—20.5	-13	299	79E	J	0.98	130	306	306
15.01	138				85W	J	0.99	38	125	125
	139				83W	J	0.98	13	30	30
	146				2E	D	0.09	416	210	103
	148				40E	F	0.63	761	482	309
	149				22E	A	0.44	4	2	2
	150				50E	J	0.77	25	19	19
	152				5E	B	0.28	13	7	3
	153				31E	A	0.56	3	2	2
	154				61E	J	0.89	17	17	17
	155				71E	E	0.94	494	697	465
	156	V—20.5	+13	299	73E	J	0.97	80	132	132
16.05	146				12W	E	0.23	770	395	243
	148				26E	F	0.43	724	397	239
	150				38E	J	0.62	21	14	14
	152				6W	B	0.26	12	6	3
	154				48E	J	0.75	24	17	17
	155				59E	E	0.80	1000	895	591
	156				61E	J	0.83	126	119	117
17.35	146				30W	D	0.49	396	224	150
	148				7E	H	0.14	554	282	146
	149				6W	J	0.25	8	4	3
	150				20E	J	0.36	32	17	17
	153				3W	B	0.21	8	4	2
	154				31E	J	0.53	21	13	12
	155				41E	E	0.67	1383	956	584
	156				42E	D	0.69	259	183	137

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_v	校正面积 S_p	
			纬度	经度					全群	最大黑子
18.02	146				39W	D	0.62	277	177	156
	148				2W	E	0.08	365	184	111
	149				14W	A	0.32	8	4	2
	150				12E	J	0.24	8	4	2
	153				11W	C	0.25	38	20	17
	154				22E	C	0.40	17	9	7
	155				33E	E	0.55	1544	925	542
	156				33E	D	0.59	323	200	164
19.09	146				54W	C	0.81	78	65	35
	148				14W	E	0.25	382	199	163
	149				29W	B	0.52	5	3	2
	150				2W	B	0.10	8	4	2
	153				25W	B	0.46	6	4	3
	154				9E	B	0.23	12	6	4
	155				20E	E	0.39	2231	1127	728
	156				19E	D	0.41	482	264	223
20.25	146				69W	C	0.93	33	41	37
	148				32W	C	0.53	215	125	72
	149				44W	A	0.70	8	6	3
	150				17W	B	0.31	9	5	2
	154				6W	B	0.21	6	3	2
	155				5E	E	0.21	1812	926	574
	156				4E	D	0.28	512	267	196
21.05	146				82W	J	0.99	11	29	29
	148				42W	C	0.67	263	176	161
	155				6W	E	0.24	1698	872	570
	156				7W	D	0.28	465	242	150
22.00	148				56W	C	0.82	147	133	125
	155				19W	E	0.37	1427	773	568
	156				20W	D	0.40	273	151	95

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_s	校正面积 S_p	
			纬度 (°)	经度 (°)					全群	最大黑子
23.03	148				69W	C	0.93	122	167	121
	155				33W	E	0.57	1245	760	514
	156				34W	D	0.59	202	125	81
	157	V-21.7	-21	284	17W	C	0.43	13	7	5
24.01	148				83W	D	0.99	29	97	56
	155				45W	E	0.71	943	672	498
	156				47W	D	0.72	168	122	70
	157				31W	C	0.59	13	8	5
	158	V-21.5	+6	286	33W	B	0.53	8	5	3
25.02	155				59W	E	0.86	698	689	473
	156				60W	C	0.85	88	84	72
	157				46W	C	0.76	29	23	19
	158				46W	A	0.71	4	3	3
	159	V-30.7	+8	165	74E	D	0.95	298	498	351
26.02	155				73W	E	0.95	417	665	344
	156				72W	J	0.94	53	84	84
	157				57W	C	0.83	19	18	10
	159				62E	E	0.87	644	661	377
27.10	155				81W	C	0.93	128	298	295
	159				47E	E	0.71	667	476	332
	160	V-30.5	+20	173	40E	A	0.70	4	3	3

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中 心经圈日 期(月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
			纬度 (°)	经温 (°)					全群	最大黑子
28.07	159				33 E	E	0.56	648	291	229
	160				26 E	B	0.54	8	5	3
	161	VI—1.1	— 1	146	53 E	A	0.79	4	4	4
	162	VI—2.1	+18	132	68 E	A	0.93	4	6	6
29.01	159				22 E	E	0.39	757	411	206
	162				55 E	A	0.84	8	8	4
	163	V—28.6	— 9	192	5W	B	0.15	8	4	2
30.02	159				8 E	D	0.21	882	449	204
	163				19W	B	0.35	25	13	5
	164	VI—1.9	+22	135	38 E	A	0.69	2	1	1
	162				41 E	B	0.69	13	8	6
	166	VI—4.8	+15	97	79 E	J	0.98	40	94	94
	167	VI—4.8	—13	97	78 E	J	0.98	61	117	117
	168	VI—5.4	—15	89	83 E	J	0.99	45	132	132
31.01	159				5W	D	0.17	780	398	245
	163				32W	B	0.53	8	5	3
	162				29 E	B	0.55	7	5	3
	166				65 E	J	0.92	55	61	61
	167				64 E	J	0.91	98	103	103
	168				76 E	D	0.97	165	268	221
	169	V—31.4	—14	155	5 E	B	0.26	9	5	3
	170	VI—3.4	— 5	115	41 E	B	0.66	8	6	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 S_s	校正面积 S_p	
		纬度 (°)	经度 (°)					全 群	最大黑子
133 IV—30.7	V 1	-12	201	6W	B	0.17	8	4	2
	4			43W	A	0.68	8	6	3
134 V—6.4	V 1	- 7	126	72 E	A	0.95	8	12	9
	2			58 E	B	0.84	13	12	9
	3			43 E	A	0.68	4	3	3
	4			33 E	A	0.54	6	5	4
	5			19 E	A	0.33	8	5	2
	6			4 E	B	0.09	13	6	2
	7			10W	B	0.18	8	4	2
	8			23W	B	0.40	5	5	2
	9			36W	B	0.59	8	5	3
	10			48W	B	0.74	8	6	3
135 IV—28.8	V 2	-22	226	43W	B	0.70	13	9	8
	3			55W	A	0.82	8	7	4
136 V—5.9	V 3	+ 8	132	37 E	A	0.62	8	5	3
	4			26 E	B	0.47	8	5	2
137 V—8.0	V 3	+ 9	104	66 E	A	0.92	4	5	5
	4			52 E	A	0.79	8	7	6
	5			40 E	B	0.66	7	5	3
	6			26 E	B	0.48	8	5	2
	7			16 E	B	0.33	8	5	2
	11			36W	B	0.60	8	5	3
138 V—8.8	V 3	-15	94	76 E	C	0.97	34	65	40
	4			62 E	C	0.87	194	199	164
	5			49 E	D	0.76	175	148	73
	6			36 E	D	0.60	412	257	92
	7			24 E	D	0.44	842	468	164
	8			11 E	D	0.28	1035	539	307

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
138 V-8.8				2W	D	0.21	745	381	229
				16W	D	0.34	711	379	267
				28W	D	0.51	589	341	268
				42W	D	0.69	412	289	259
				55W	C	0.84	269	266	259
				70W	J	0.93	151	208	208
				85W	J	0.99	38	125	125
139 V-9.0	V	5	+16	53E	B	0.83	8	8	4
				40E	B	0.70	8	6	3
				27E	B	0.55	13	8	3
				14E	C	0.41	34	19	7
				1W	C	0.30	84	44	17
				14W	D	0.39	224	123	51
				28W	E	0.47	656	371	252
				41W	D	0.70	518	368	248
				56W	D	0.85	361	379	299
				71W	C	0.94	189	284	271
				83W	J	0.98	13	30	30
140 V-7.6	V	7	-2	8E	B	0.14	8	4	3
141 V-9.1	V	7	+6	25E	B	0.45	13	7	2
				14E	B	0.29	17	9	2
				1E	B	0.15	12	6	2
				13W	B	0.24	20	10	3
				25W	B	0.44	13	7	2
				38W	B	0.61	8	5	3
				51W	A	0.77	4	3	3
				67W	A	0.92	8	11	5
142 V-10.7	V	7	+8	44E	A	0.70	4	3	3
				22E	A	0.45	4	2	2
				9E	A	0.23	4	2	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_s	校正面积 S_p	
		纬度 (°)	经度 (°)					全群	最大黑子
143 V-8.0	V 8	-24	104	2E	B	0.36	13	7	2
				13W	B	0.40	13	7	2
				39W	A	0.69	8	6	3
144 V-8.3	V 8	-6	101	3E	B	0.06	8	4	2
				11W	A	0.17	8	4	2
				22W	A	0.37	8	5	2
				36W	A	0.57	4	3	3
145 V-13.5	V 9	+6	32	59E	A	0.86	6	6	4
				46E	A	0.73	7	6	3
				33E	B	0.57	8	5	3
				19E	B	0.34	8	5	2
				6E	B	0.18	8	4	2
				10W	A	0.18	8	4	2
146 V-15.2	V 9	-8	10	80E	—	0.99	21	58	34
				69E	D	0.93	119	162	91
				57E	D	0.82	273	236	102
				45E	D	0.71	197	136	65
				32E	D	0.53	176	101	33
				18E	D	0.30	269	141	35
				2E	D	0.09	416	210	103
				12W	E	0.23	770	395	243
				30W	D	0.49	396	224	150
				39W	D	0.62	277	177	156
				54W	C	0.81	78	65	35
				69W	C	0.93	33	41	37
147 V-9.8	V 10	+13	81	82W	J	0.99	11	29	29
				3W	A	0.26	8	4	2
				17W	C	0.38	29	16	14
				30W	C	0.53	42	25	22
				43W	C	0.71	19	15	9
				57W	C	0.84	13	12	8

黑子群编号 及过日心经 圈日期 (月, 日)	观测日期 (月, 日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_s	校正面积 S_p	
		纬度 (°)	经度 (°)					全 群	最大黑子
148 V—17.9	V 12	- 7	334	78 E	D	0.98	88	205	144
	13			65 E	D	0.91	330	389	324
	14			52 E	E	0.80	484	407	170
	15			40 E	F	0.63	761	482	309
	16			26 E	F	0.43	724	397	239
	17			7 E	E	0.14	554	282	146
	18			2 W	E	0.08	365	184	111
	19			14 W	E	0.25	382	199	163
	20			32 W	C	0.53	215	125	72
	21			42 W	C	0.67	263	176	161
	22			56 W	C	0.82	147	133	125
	23			69 W	C	0.93	122	167	121
	24			83 W	D	0.99	29	97	56
149 V—16.9	V 13	+ 11	347	51 E	A	0.78	4	3	3
	15			22 E	A	0.44	4	2	2
	17			6 W	J	0.25	8	4	3
	18			14 W	A	0.32	8	4	2
	19			29 W	B	0.52	5	3	2
	20			44 W	A	0.70	8	6	3
150 V—18.9	V 13	- 9	321	77 E	J	0.97	14	31	31
	14			63 E	J	0.84	25	23	23
	15			50 E	J	0.77	25	19	19
	16			38 E	J	0.62	21	14	14
	17			20 E	J	0.36	32	17	17
	18			12 E	J	0.24	8	4	2
	19			2 W	B	0.10	8	4	2
	20			17 W	B	0.31	9	5	2
151 V—18.1	V 14	- 12	331	53 W	A	0.79	4	4	4
152 V—15.5	V 14	+ 13	6	18 E	C	0.40	17	9	5
	15			5 E	B	0.28	13	7	3
	16			6 W	B	0.26	12	6	3

黑子群编号 及过日心经 圈日期 (月, 日)	观测日期 (月, 日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_s	校正面积 S_p	
		纬度 (°)	经度 (°)					全 群	最大黑子
153 V—17.3	V 14	-16	342	44E	C	0.72	13	9	6
	15			31E	A	0.56	3	2	2
	17			3W	B	0.21	8	4	2
	18			11W	C	0.25	38	20	17
	19			25W	B	0.46	6	4	3
154 V—19.7	V 14	+ 8	310	74E	J	0.97	13	24	24
	15			61E	J	0.89	17	17	17
	16			48E	J	0.75	24	17	17
	17			31E	J	0.53	21	13	12
	18			22E	C	0.40	17	9	7
	19			9E	B	0.23	17	6	4
	20			6W	B	0.21	6	3	2
155 V—20.5	V 14	-13	299	79E	J	0.98	130	306	306
	15			71E	E	0.94	494	697	465
	16			59E	E	0.80	1000	895	591
	17			41E	E	0.67	1383	956	584
	18			33E	E	0.55	1544	925	542
	19			20E	E	0.39	2231	1127	728
	20			5E	E	0.21	1812	926	574
	21			6W	E	0.24	1698	872	570
	22			19W	E	0.37	1427	773	568
	23			33W	E	0.54	1245	760	514
	24			45W	E	0.71	943	672	498
	25			59W	E	0.86	698	689	473
	26			73W	E	0.95	417	665	344
	27			81W	C	0.93	128	298	295
156 V—20.5	V 15	+13	299	73E	J	0.97	80	132	132
	16			61E	J	0.83	126	119	117
	17			42E	D	0.69	259	183	137
	18			33E	D	0.59	323	200	164
	19			19E	D	0.41	482	264	223
	20			4E	D	0.28	512	267	196

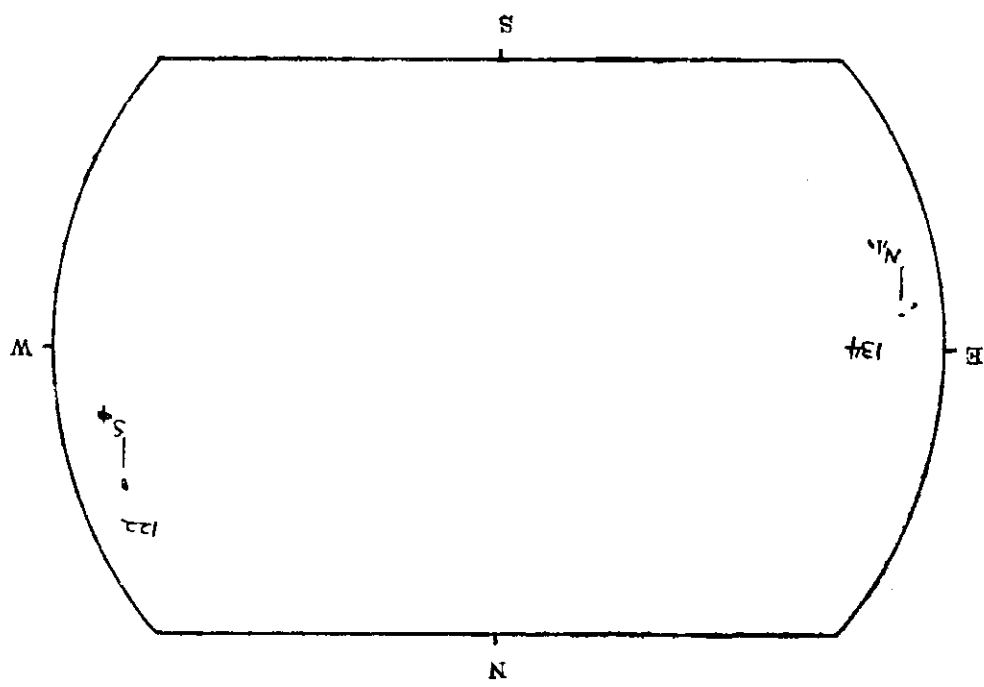
黑子群编号 及过日心经 圈日期 (月, 日)	观测日期 (月, 日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度 (°)	经度 (°)					全群	最大黑子
VI-2.1	29			55E	A	0.84	8	8	4
	30	+ 9	131	41E	B	0.69	13	8	6
	31			29E	B	0.55	7	5	3
	VI 1			17E	A	0.41	4	2	2
163 V-28.6	V 29	- 9	192	5W	B	0.15	8	4	2
	30			19W	B	0.35	25	13	5
	31			32W	B	0.53	8	5	3
164 VI-1.9	V 30	+22	135	38E	A	0.69	2	1	1
166 VI-4.8	V 30	+15	97	79E	J	0.98	40	94	94
	31			65E	J	0.92	55	61	61
	VI 1			50E	J	0.78	48	39	39
	2			32E	C	0.57	48	31	29
	3			19E	C	0.41	25	14	12
	4			9E	J	0.29	17	9	7
	5			3W	J	0.25	10	5	5
	6			13W	B	0.33	8	5	2
	7			30W	B	0.54	8	5	3
167 VI-4.8	V 30	-13	97	78E	J	0.98	61	117	117
	31			64E	J	0.91	98	103	103
	VI 1			49E	J	0.77	128	99	99
	2			32E	C	0.55	170	105	101
	3			19E	C	0.38	210	114	112
	4			9E	C	0.26	172	89	87
	5			3W	J	0.22	168	86	86

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
168 VI—5.4	VI 6			16W	J	0.34	159	86	86
	7			31W	J	0.54	139	79	79
	8			43W	J	0.69	88	62	62
	9			58W	J	0.85	71	68	68
	10			70W	J	0.94	53	78	78
	11			83W	J	0.99	13	42	42
	V 30	—15	89	83E	J	0.99	45	132	132
	31			76E	D	0.97	165	268	221
	VI 1			59E	D	0.86	277	264	218
	2			40E	D	0.67	369	258	203
	3			28E	D	0.51	505	293	234
	4			17E	D	0.38	505	272	238
	5			5E	D	0.26	491	255	221
	6			8W	D	0.29	562	294	243
	7			22W	D	0.45	537	300	242
	8			34W	D	0.60	452	285	239
	9			49W	C	0.77	337	263	252
	10			60W	J	0.87	245	256	254
	11			74W	J	0.95	132	221	221
169 V—31.4	V 31	—14	155	5E	B	0.26	9	5	3
170 VI—3.4	V 31	—5	115	41E	B	0.66	8	6	3

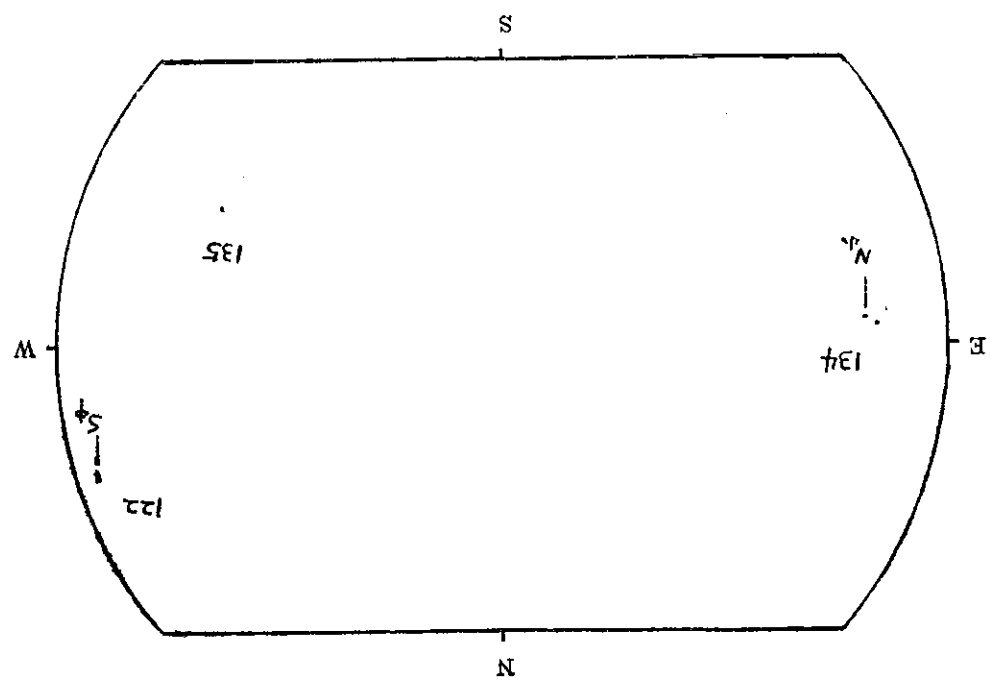
太阳黑子磁场图

共 21 天

紫台 5月1日 6⁴05^m



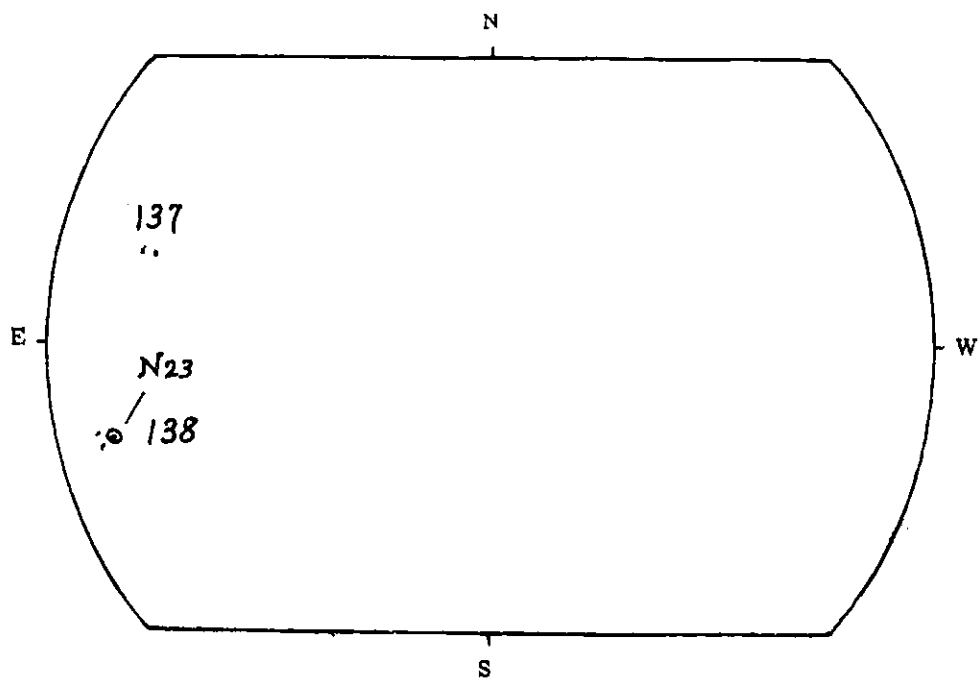
紫台 5月2日 0⁴30^m



北 台

5 月 4 日

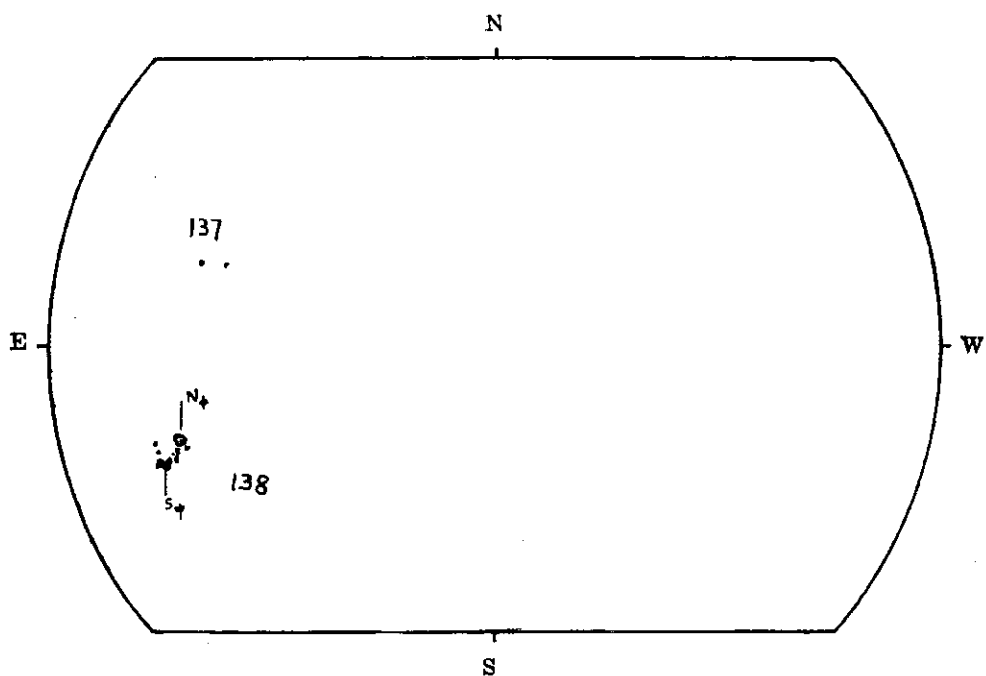
02^h00^m



紫 台

5 月 5 日

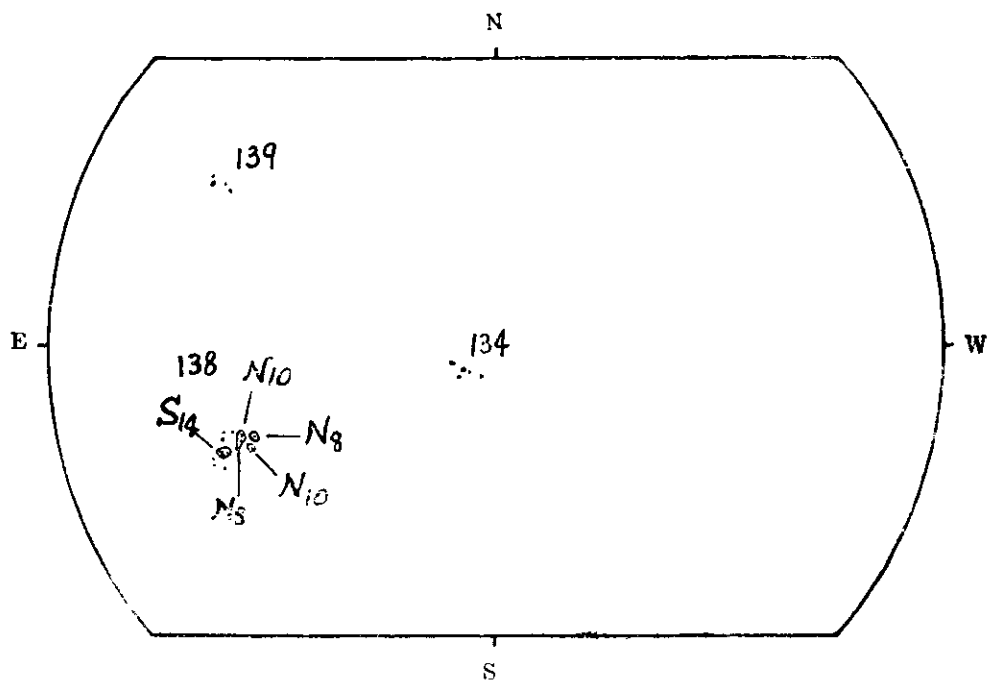
1^h00^m



北 台

5 月 6 日

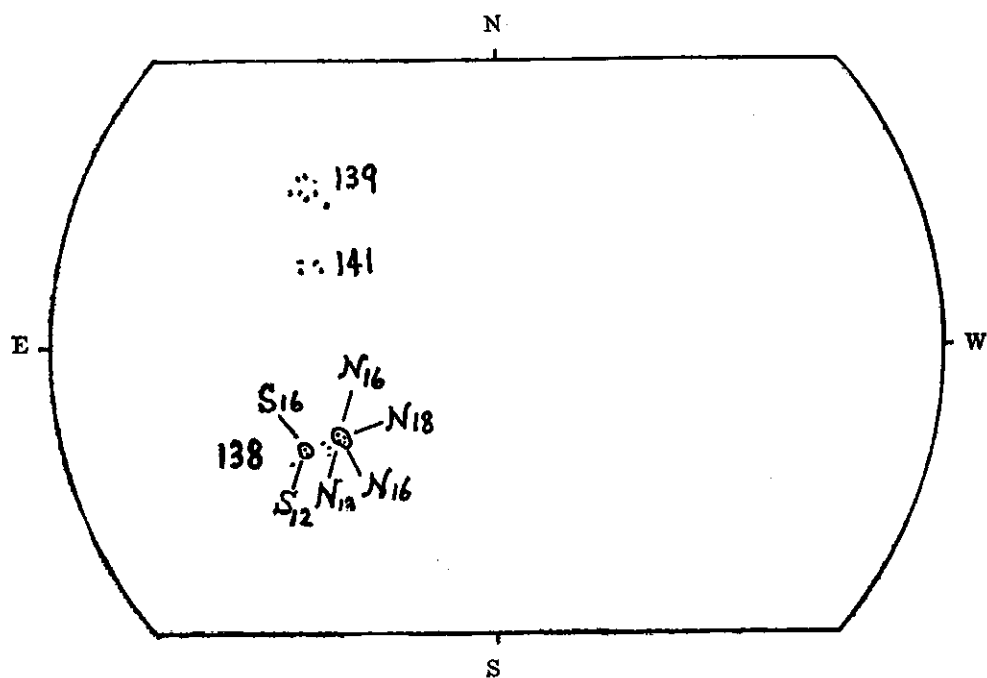
02^h40^m



北 台

5 月 7 日

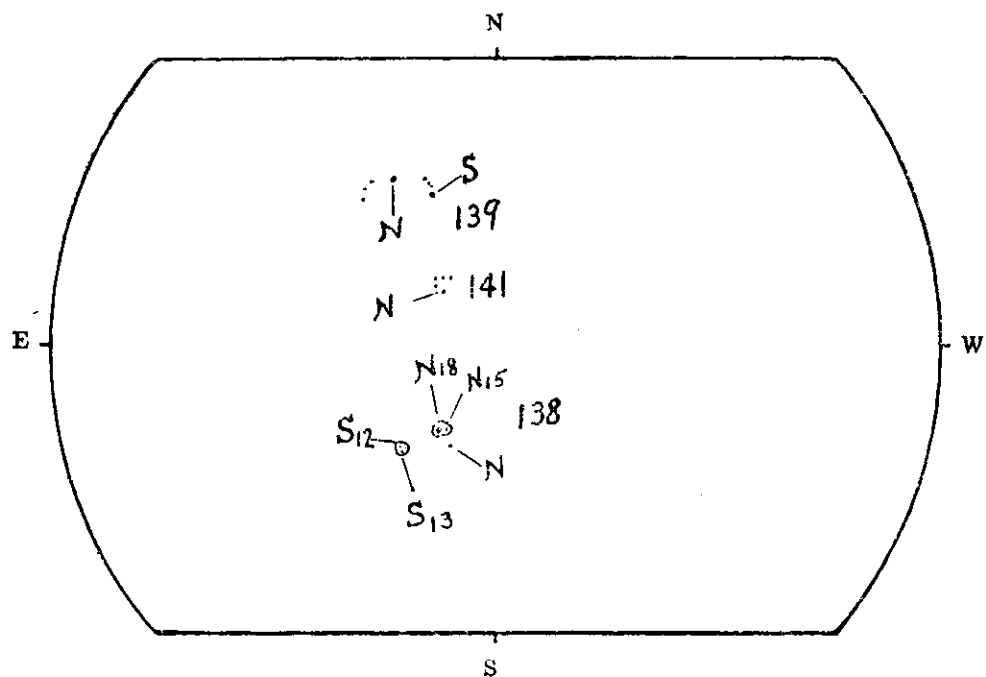
01^h40^m



北 台

5 月 8 日

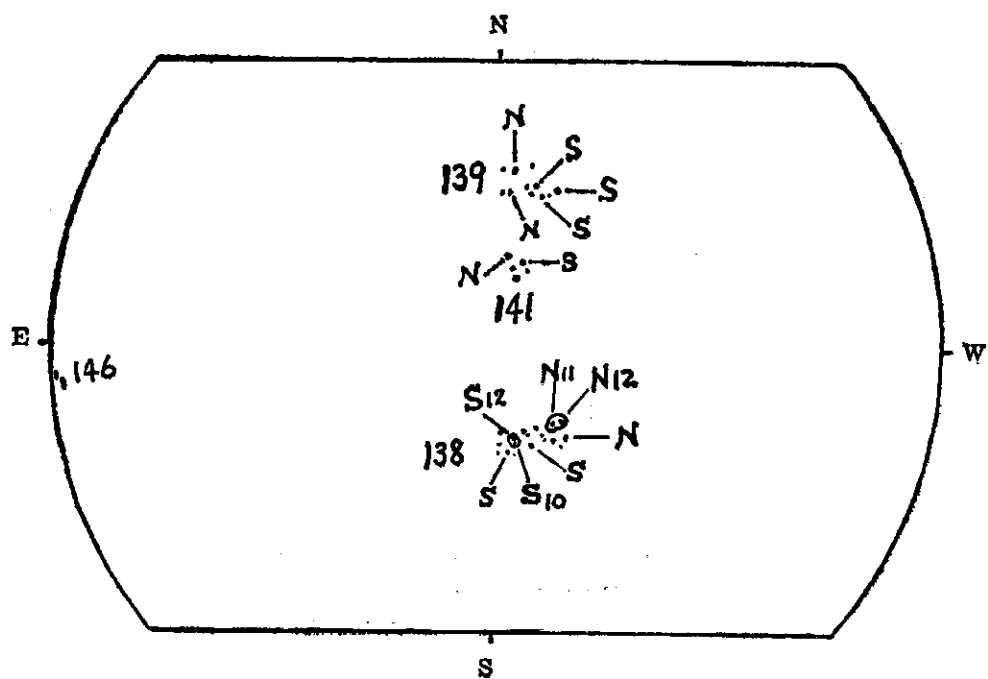
01^h30^m



北 台

5 月 9 日

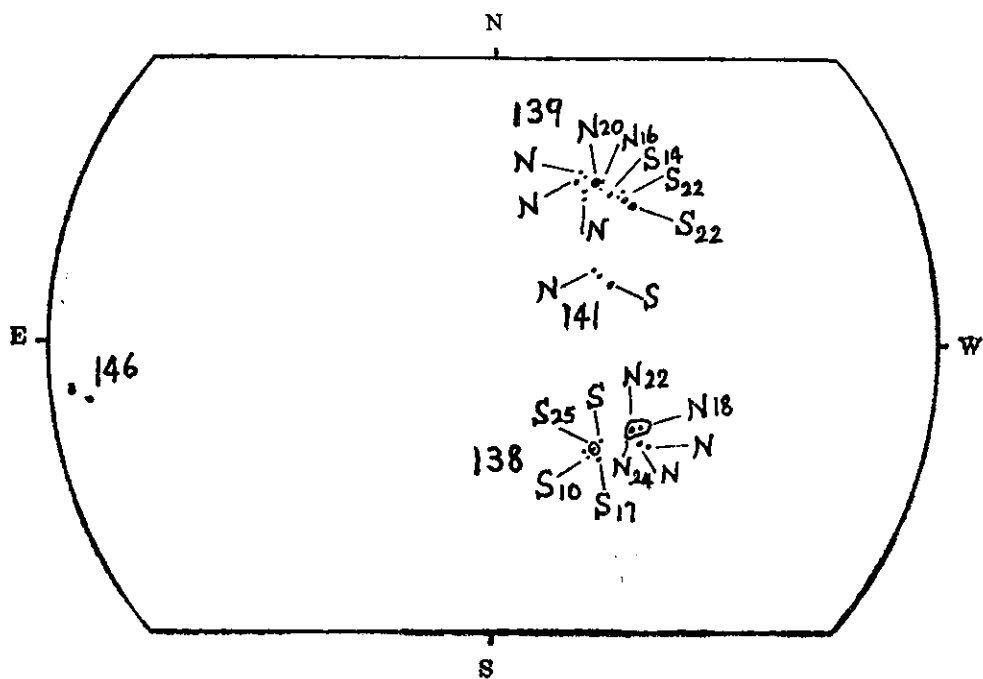
00^h00^m



北 台

5 月 10 日

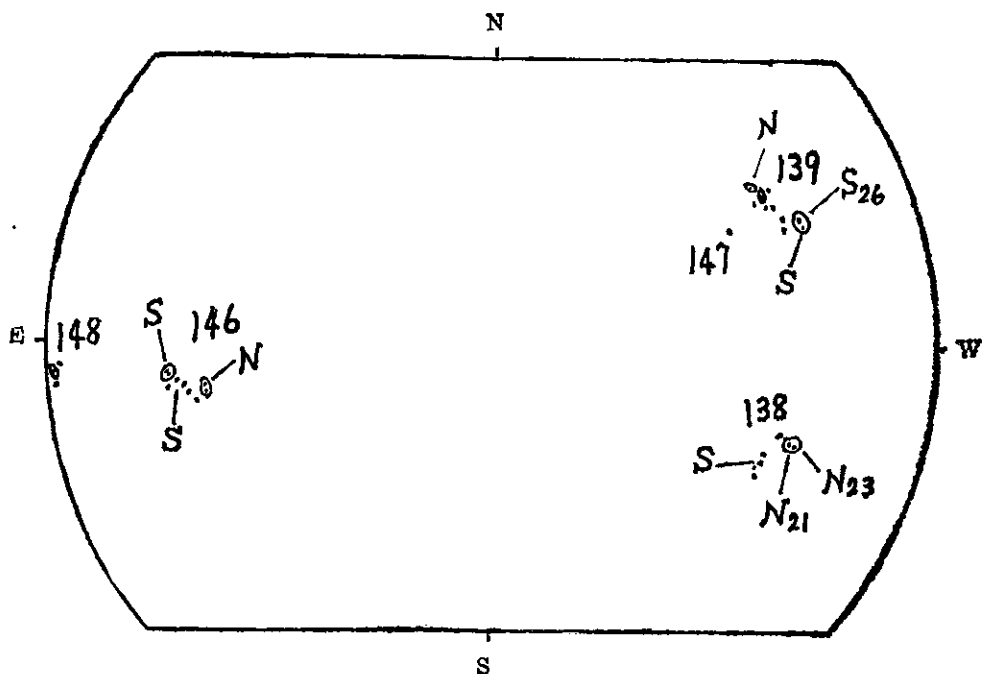
01^h30^m



北 台

5 月 12 日

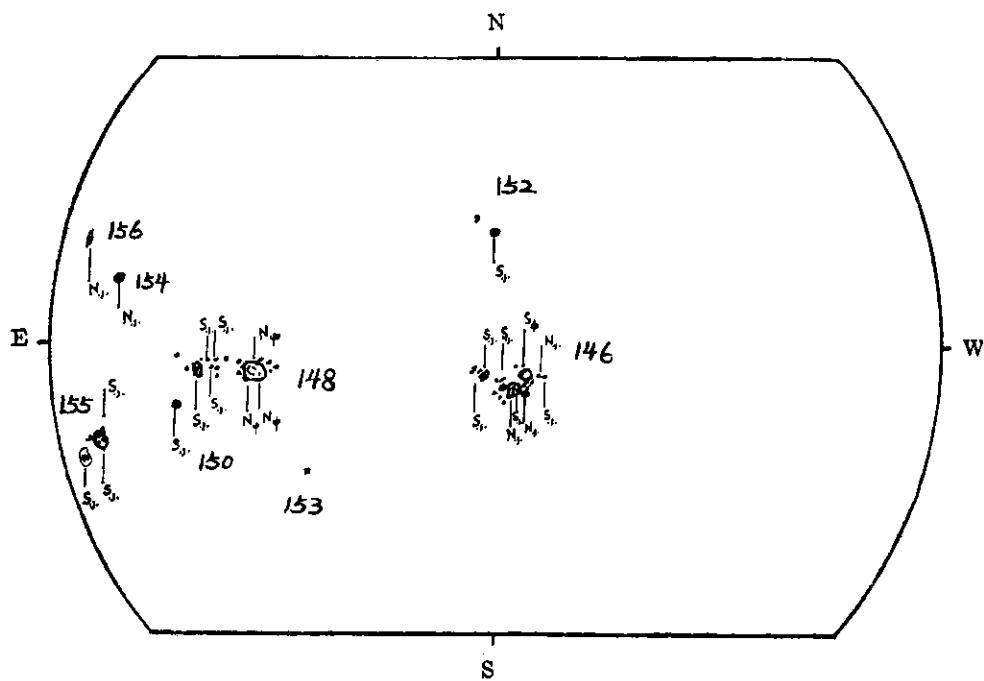
01^h00^m



紫 台

5 月 15 日

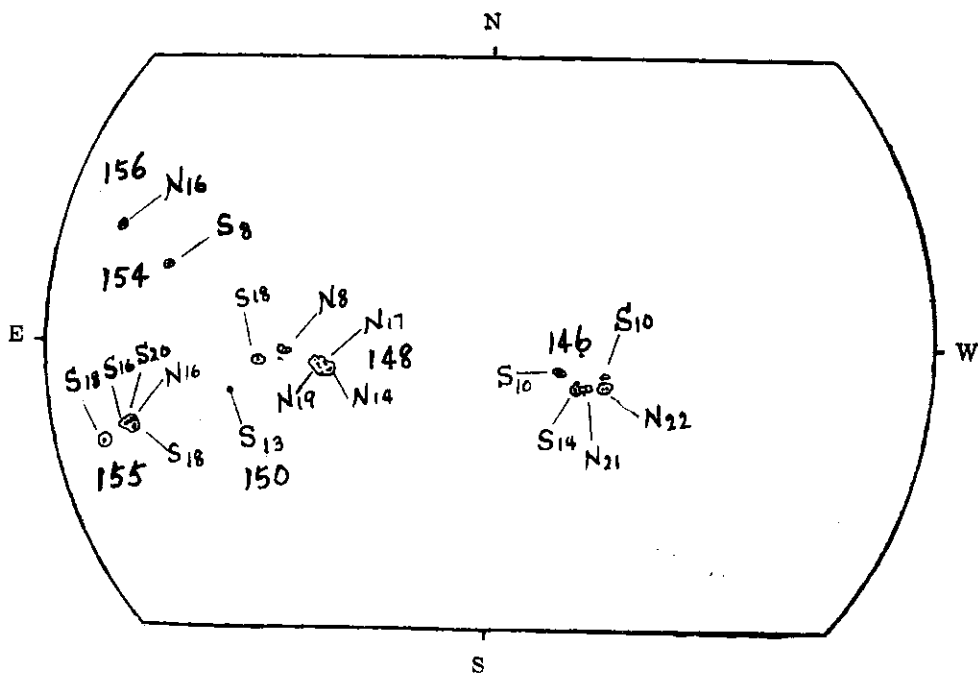
6^h35^m



北 台

5 月 16 日

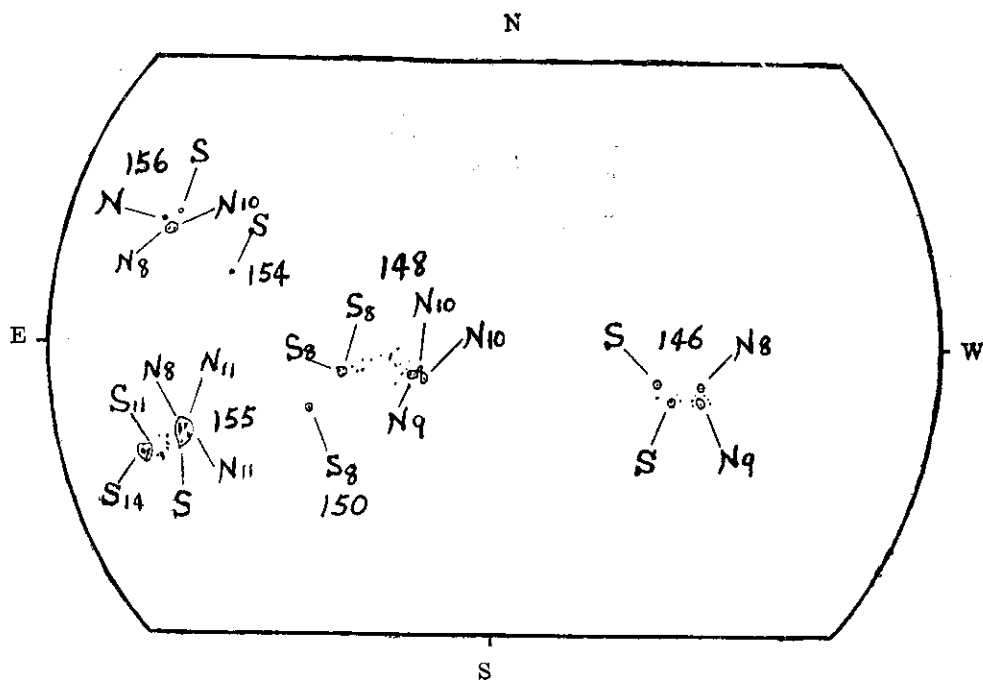
02^h02^m



北 台

5 月 17 日

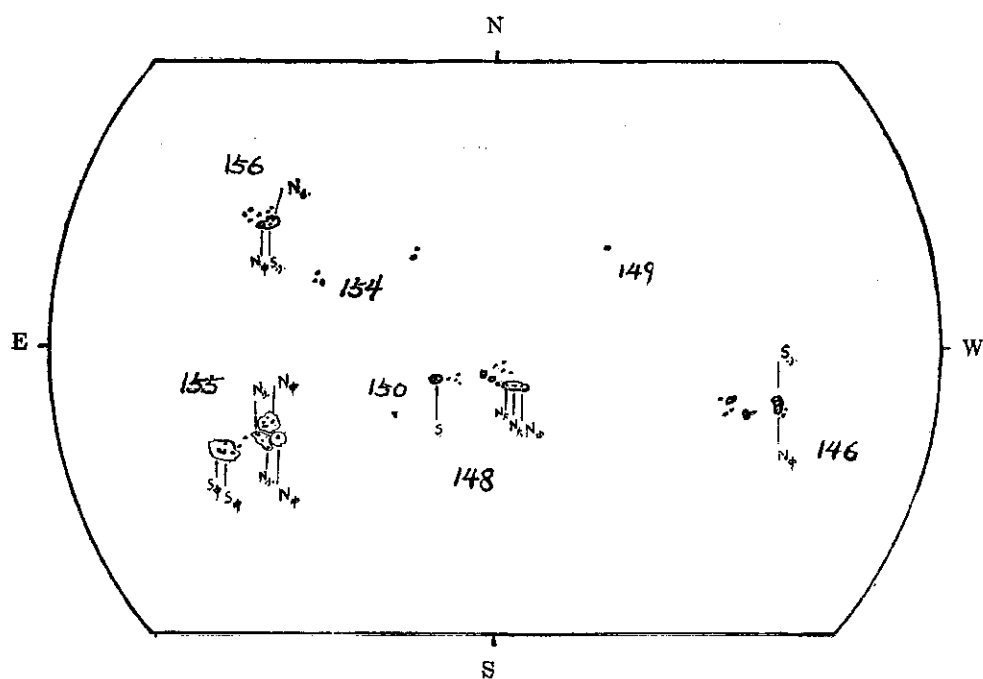
02^h57^m



紫 台

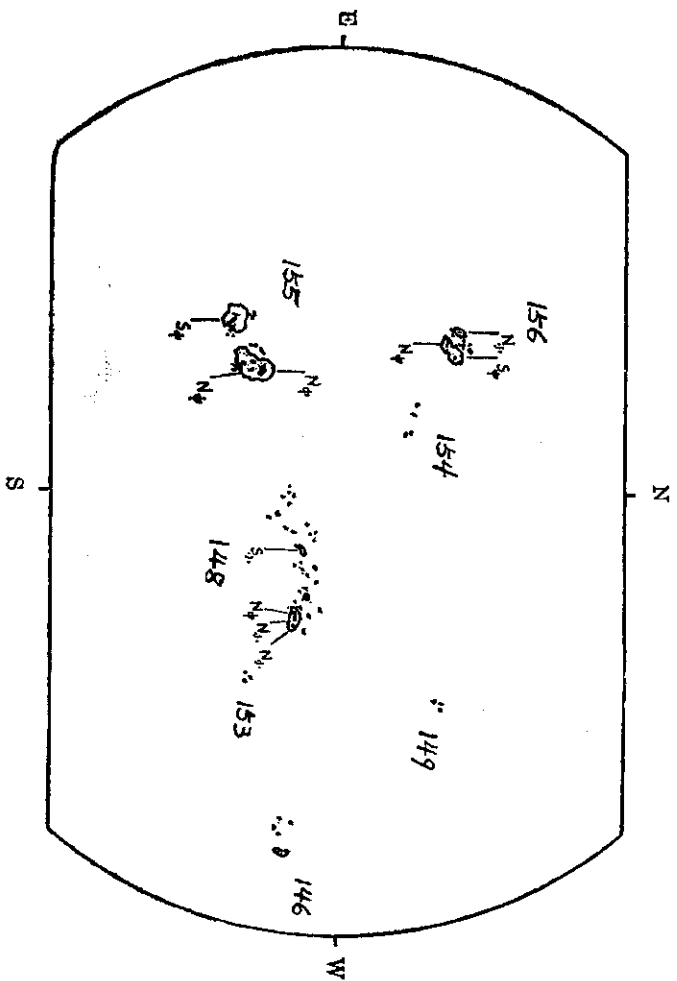
5 月 18 日

1^h00^m



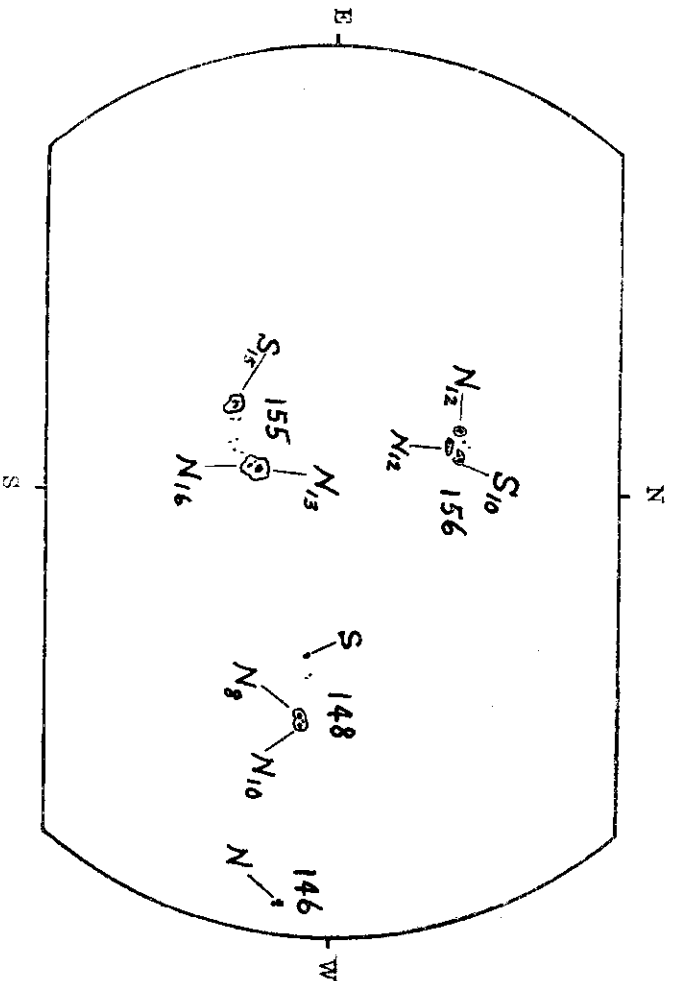
紫台

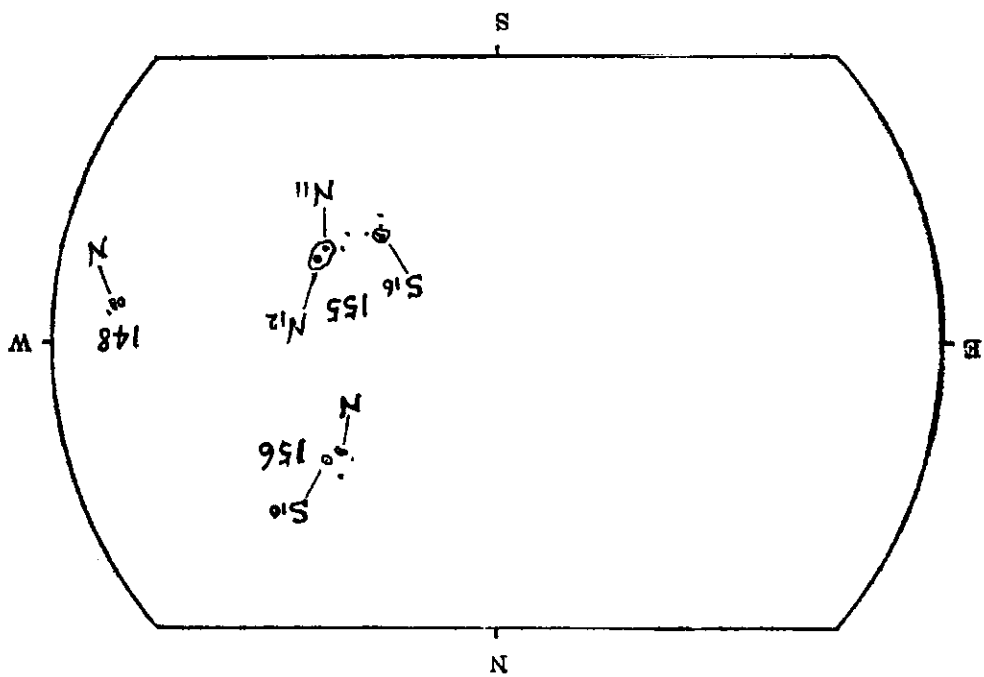
5月19日
2^h15^m



北台

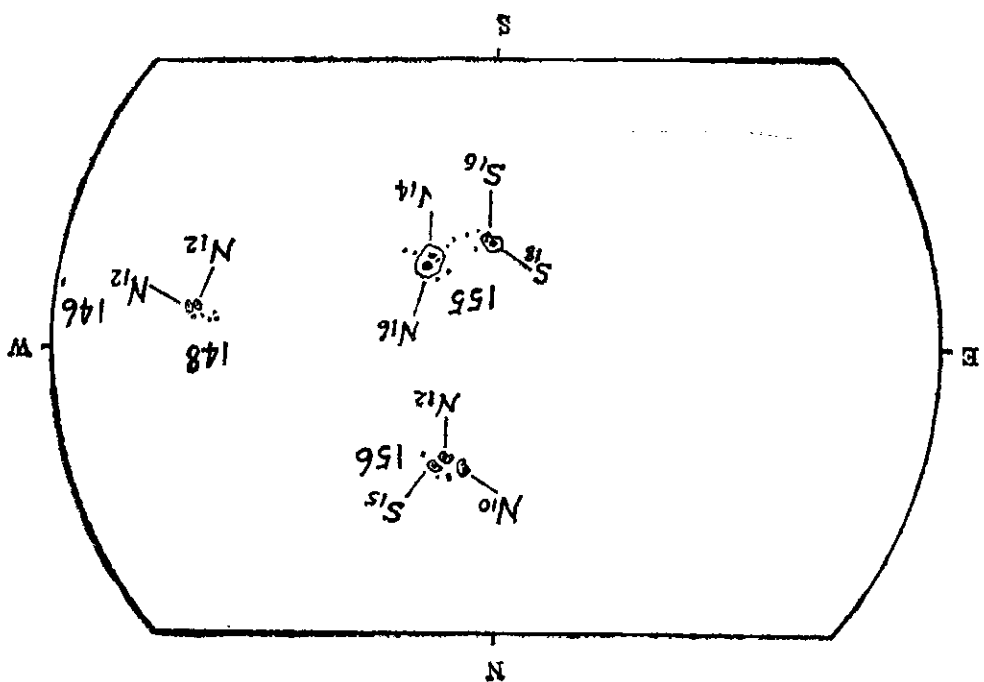
5月20日
01^h35^m





5月22日
02:50m

北台



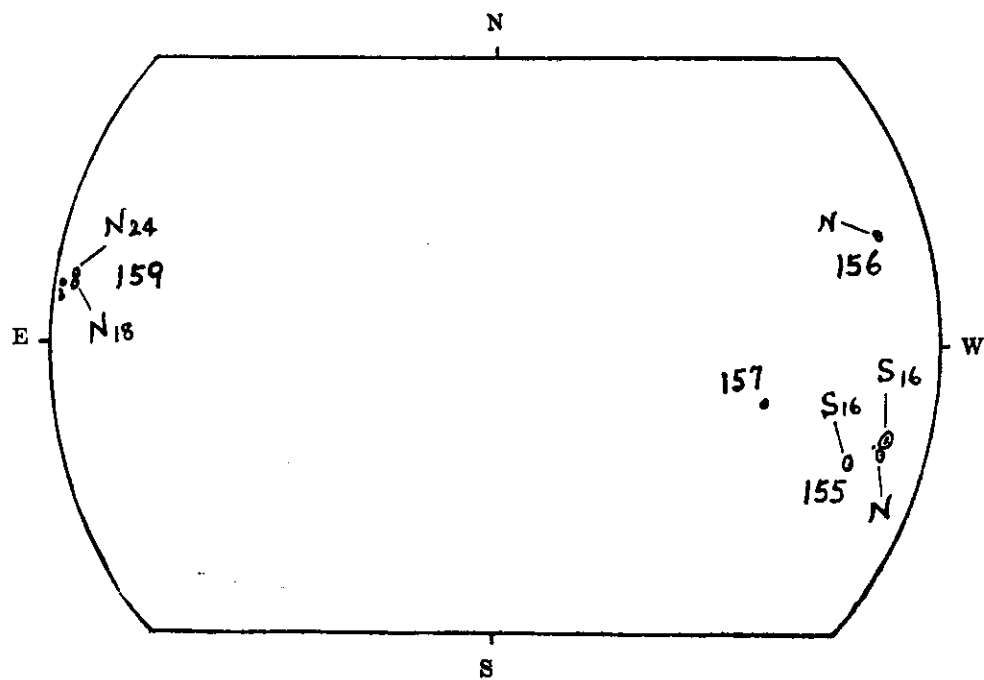
5月21日
02:26m

北台

北 台

5 月 25 日

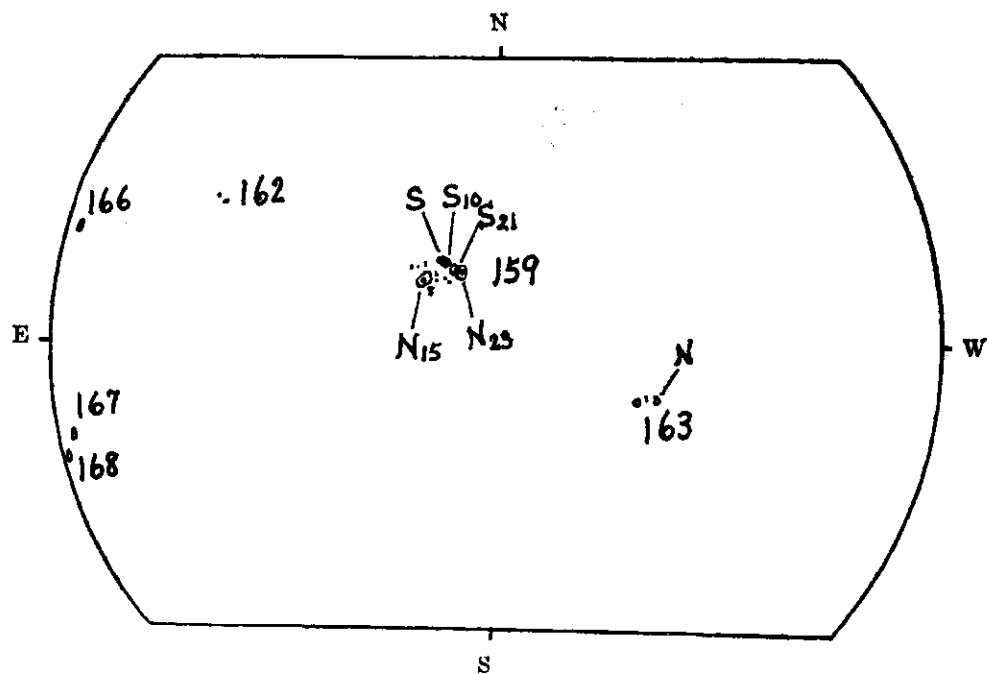
01^h30^m



北 台

5 月 30 日

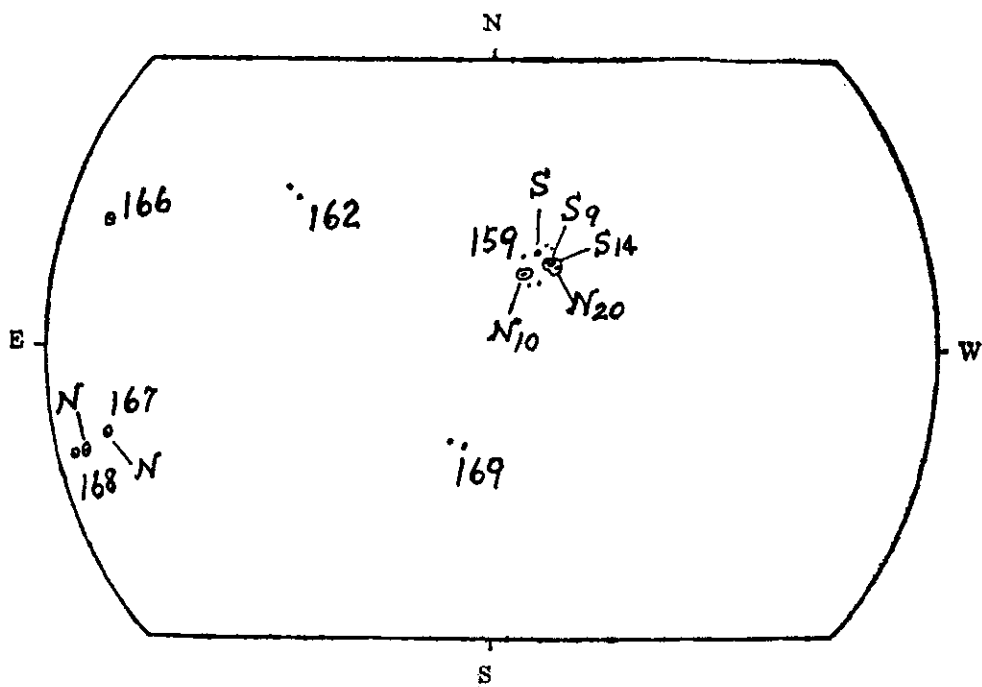
02^h33^m



北 台

5 月 31 日

02^h30^m



太阳耀斑表

1972年5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_v	校正面 积 S_p				
9	云台	0730	0734	0753	+16	92	4W	0.378	188	102	1	A	139	
9	云台	>0905	0910	0918	+16	92	5W	0.378	393	212	1	B	139	
11	云台	0034	0047	0105	-7	335	90E	1.000	110	—	1	A	148	
15	云台	0221	0237	0259	-5	332	40E	0.667	330	222	1	B	148	
15	云台	0600	0605	>0611	-5	332	37E	0.667	236	159	1	B	148	
15	紫台	0602	0607	0628	-8	328	40E	0.659	331	219	1	A	148	
15	紫台	0648	0657	0716	-8	328	40E	0.658	355	235	1	A	148	
16	北台	—	0226	0230	-4	328	29E	0.483	336	192	1	B	148	
16	云台	>0303	0310	0406	-8	10	13W	0.267	629	326	2	A	146	
16	北台	0308	0315	0350	-5	14	17W	0.287	757	396	2	A	146	
16	北台	0358	0400	0405	-5	14	17W	0.287	294	154	1	A	146	
16	云台	0431	0434	0509	-6	332	24E	0.444	459	254	2	A	148	
16	北台	0432	0434	0510	-4	328	29E	0.494	505	290	2	A	148	
17	北台	2238	2248	2315	+16	294	33E	0.621	1768	1126	3	B	156	
18	北台	—	2240	2300	-16	294	22E	0.437	421	234	1	A	155	
19	紫台	0302	0306	0331	-18	299	18E	0.390	331	179	1	A	155	
23	云台	2349	2353	2403	-8	335	82W	0.978	110	—	1	A	148	
24	云台	0700	0722	0743	+8	164	88E	0.978	236	—	2	A	159	
26	云台	0836	0859	0923	+8	164	58E	0.867	251	253	2	A	159	
26	紫台	0844	0846	0913	+5	162	60E	0.854	166	159	1	A	159	
26	北台	2308	2310	2325	+11	163	49E	0.770	168	132	1	B	159	
27	北台	0133	0140	—	+11	163	49E	0.759	210	161	1	B	159	
27	北台	—	0156	0211	+11	163	49E	0.782	294	236	1	B	159	
28	云台	0205	0224	0258	+8	166	32E	0.422	204	113	1	A	159	
28	云台	0702	0730	0801	+8	166	30E	0.556	786	473	2	A	159	
30	紫台	<0148	0148	0210	+11	165	8E	0.244	993	510	2	A	159	
30	紫台	0653	0656	>0707	+9	160	10E	0.244	520	243	1	A	159	
31	紫台	0534	0538	0622	+10	165	8W	0.232	355	182	1	A	159	
31	紫台	0625	0628	0647	+10	165	8W	0.220	261	133	1	A	159	
31	北台	—	0706	0709	+11	163	7W	0.230	336	173	1	B	159	
31	紫台	0952	0955	1028	-11	83	72E	0.952	426	—	3	A	168	

太阳耀斑巡视时间表

1972年5月

日期	北台	云台	紫台	日期	北台	云台	紫台
30/4月	—	2349—2400	—	16	0000—0830	0004—0514	0000—0011
1	0000—0700	0000—0333	0512—0833	17	0020—0920	0659—1146	0611—0622
	2330—2400	0555—0632	2253—2400	18	0000—0650	0038—1050	2247—2400
2	0000—0600	0000—1002	0000—0908	19	0000—0956	—	0000—0332
3	0450—0745	0000—1007	—	20	0000—0810	0559—0916	0000—0934
4	0000—0855	0020—1054	0312—0902	21	0000—1000	0012—0112	0000—0918
5	0220—0240	0000—1054	0058—0650	22	2220—2400	0708—0729	2251—2400
6	0204—0646	0000—1053	—	23	—	2319—2400	—
7	0000—0450	0027—0504	—	24	0000—0845	0000—0155	0000—0013
8	0015—0750	0000—1107	—	25	—	0213—0412	—
9	0610—0920	0000—0154	2231—2400	26	0000—0730	0020—0604	—
10	0000—0432	0000—0745	0000—0304	27	—	0543—0827	—
11	—	0015—0203	—	28	—	0213—0412	—
12	0050—0830	0028—0711	—	29	0000—0618	0000—1049	—
13	0200—0210	0209—0343	0733—0918	30	—	2324—2400	—
14	2300—2400	0120—0250	0527—0854	31	0000—0830	0719—0757	0000—1028
15	0000—0900	—	2343—2400		2249—2400	—	2225—2400

太阳射电辐射流量

1972年5月

日期	频 率	紫 台	北 台	北 台*	北 台 146.3 兆 赫				备 注
		9375兆赫	9375兆赫	3000兆赫	0—2时	2—4时	4—6时	6—8时	
1		261	275	591	7	5	6	6	
2		264	272	596	5	5	6	8	
3		—	272	595	6	5	6	6	
4		—	275	622	7	6	8	9	
5		284	277	673	7	7	8	8	
6		284	287	741	9	8	10	9	
7		281	290	792	8	8	8	6	
8		276	291	792	9	8	12	13	
9		278	289	819	7	7	8	7	
10		289	292	868	7	7	8	7 ⁺	
11		292	298	908	7	8	7	7	
12		291	305	943	8	8	9	9	
13		298	312	952	5	5	6	6 ⁺	
14		306	328	1060	8	8	6	8	
15		320	328	1030	7	7	6	7	
16		312	331	1034	12	10	20	15	
17		316	329	1054	—	—	—	—	
18		312	325	1059	8	14	16	12	
19		305	319	998	11	10	9	13	
20		304	314	933	9	11	13	11	
21		298	—	912	50	65	70	70	
22		288	304	854	150	140	180	100	
23		284	302	847	8	9	10	9	
24		282	303	813	13	9	8	9	
25		291	313	820	7	8	9	8	
26		291	298	733	5	6	5	6	
27		282	298	716	8	11	9	10	
28		280	290	697	7	7	7	7	
29		274	293	696	20	40	55	45	
30		286	293	722	8	13	9	9	
31		284	299	—	15	17	17	20	
平 均		290	300	829	—	—	—	—	

* 雷电干扰。* 表示该栏中的数值为天线温度(°K)，已归算到日地平均距离。

1972年5月

太阳射电爆发表

日期	频率	台站	时		持续时间 (分)	型别	绝对值 ΔS		流量 增值	极大时间 (时,分)	对应耀斑 级	所在黑 子群号	备注
			开	始			绝对值 ΔS	相对值 $\frac{\Delta S}{S}$ (%)					
2	146.3	北台	0520.0	—	—	A ₃	180.0	—	—	—	—	2	
6	146.3	北台	0300.0	—	—	A ₂	150.0	—	—	—	—	1	
6	146.3	北台	2230.0	—	—	A ₁	500.0	—	—	—	—	3	
7	146.3	北台	0324.5	0325.0	—	B	2.0	70	—	—	—	20	
7	9375	紫台	0706.6	0710.4	—	3	49.4	31	12	—	—	—	
		北台	2330.0	—	—	A ₁	420.0	—	—	—	—	3	
8	146.3	北台	0630.0	—	—	A ₂	240.0	—	—	—	—	7	
	146.3	北台	2130.0	—	—	A ₁	30.0	—	—	—	—	7	
10	146.3	北台	2143.5	—	—	BA	4.0	>100	—	—	—	70	
11	146.3	北台	0804.0	—	—	B	5.0	10	—	—	—	6	
11	146.3	北台	0820.0	—	—	CA	57.0	25	—	—	—	15	
	146.3	北台	2152.0	—	—	B12	400.0	>120	—	—	—	120	
12	146.3	北台	0506.5	0507.0	—	B	4.5	20	—	—	—	10	
13	146.3	北台	0305.0	0306.0	—	B	2.5	4900	—	—	—	—	
13	146.3	北台	2210.0	—	—	A ₂	100.0	—	—	—	—	2	
14	146.3	北台	0110.0	—	—	A ₂	260.0	—	—	—	—	2	
15	9375	北台	0220.0	0222.5	—	2,4	32.0	44	14	—	—	—	
15	146.3	北台	0323.0	0325.5	—	B	4.0	30	—	—	—	8	
	146.3	北台	0448.0	0450.0	—	B	3.0	30	—	—	—	10	
	146.3	北台	0600.0	—	—	A ₁	250.0	—	—	—	—	3	

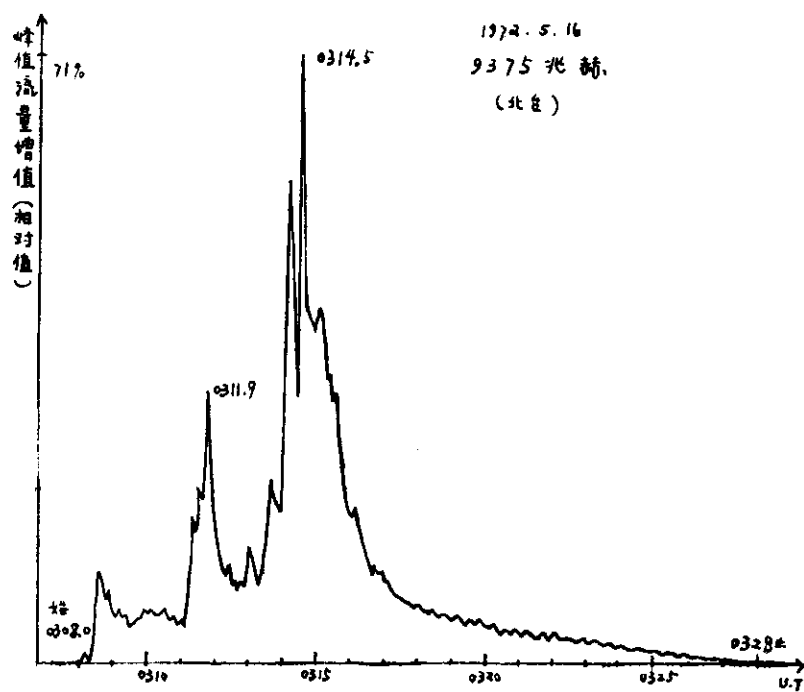
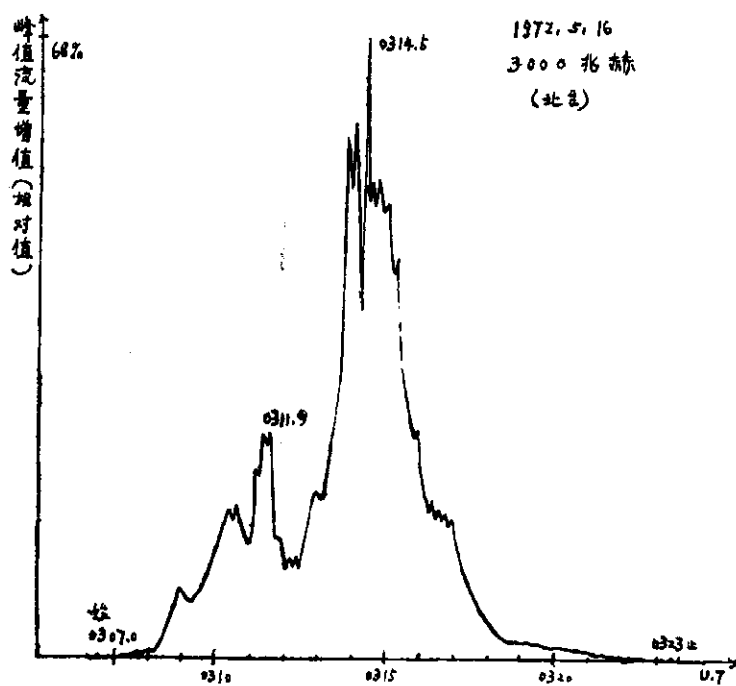
日期	频率	站名	开始 (时,分)	极大 (时,分)	持续 (分)	型别	峰值流量 绝对值 ΔS	峰值流量 相对值 $\frac{\Delta S}{S}(\%)$	平均 流量 增值	对应耀斑 极大时间 (时,分)	级 别	所在黑 子群号	备注
16	9375 3000 146.3	北台	0601.0	0605.5	~21	9,2,4	40	12	—	—	—	148	
	3000	北台	0603.0	0608.5	~17	3A,2	—	7	—	—	—		
	9375	北台	0740.0	0741.5	22.0	3	10	3	—	—	—		
	3000	北台	0736.0	0741.5	27.0	2,4	—	14	—	—	—		
	146.3	北台	2230.0	—	70.0	A ₁	—	—	1	—	—		
	9375	北台	0308.0	0314.5	20.0	6	236	71	—	—	—	146	
	3000	北台	0307.0	0314.5	16.0	6	—	68	—	—	—		
	146.3	北台	0308.5	0311.5	5.0	B	>130	—	—	—	—		
			0313.5	0314.5	3.0	B	>130	—	—	—	—		
	146.3	北台	0326.5	0329.0	6.5	B	40	—	15	—	—		
	9375	北台	0429.0	0433.0	37.0	3A,2	24	7	—	—	—	148	
	146.3	北台	0737.0	0737.5	0.5	B	130	—	60	—	—		
	146.3	北台	0817.5	0819.0	2.5	BA	130	—	30	—	—		
	146.3	北台	0852.0	0853.5	2.5	B	50	—	20	—	—		
	146.3	北台	0902.0	0903.0	2.0	B	80	—	30	—	—		
17	9375 3000	北台	—	0046.0	~2	1	4	1	—	—	—		
	9375	北台	0046.0	0046.0	~2	1	4	1	—	—	—		
	3000	北台	—	0046.0	~2	1	—	3	—	—	—		
	9375	北台	0512.0	0514.0	8	1	4	1	—	—	—		
	3000	北台	0512.0	0513.6	7	6	—	6	—	—	—		
18	146.3	北台	0300.0	—	>390.0	A ₂	—	—	5	—	—		

日期	频率	(兆赫)	台站	时			型别	峰值流量增值	绝对值 $\frac{\Delta S}{S}(\%)$	相对值 $\frac{\Delta S}{S}(\%)$	平均流量增值	对应耀斑	级	所在黑子群号	备注	
				开始 (时,分)	极大 (时,分)	持续 (分)										
27	9375	北台	北台	0130.0	0132.5	—	—	68	—	—	23	—	—	1	159	
			紫台	0137.0	0140.0	—	—	567	—	—	190	—	—	1	159	
			紫台	0218.0	0218.8	—	8	28	—	—	9	—	—	1	159	
	9375	紫台	紫台	0131.8	0132.5	3.6	6	74	—	—	22	—	—	—	—	
			紫台	0138.8	0139.8	73.1	2	471	—	—	167	—	—	—	—	
			北台	0132.0	0133.0	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	
			北台	0138.0	0140.0	—	—	—	—	—	222	—	—	—	—	
			北台	0218.0	0219.1	—	8	—	—	—	78	—	—	—	—	
28	9375	北台	北台	0712.0	0716.5	27.0	2,4	93	—	—	32	—	—	—	—	
	9375	紫台	紫台	0712.9	0716.5	4.9	2	70	—	—	26	—	—	—	—	
	3000	北台	北台	0712.0	0716.5	27.0	3	—	—	—	6	—	—	—	—	
			北台	0717.8	—	—	4	18	—	—	7	—	—	—	—	
29	146.3	北台	北台	0830.0	—	—	A ₂	—	—	—	10	—	—	—	—	
	146.3	北台	北台	0030.0	—	—	A ₁	—	—	—	30	—	—	—	—	
	146.3	北台	北台	0240.0	—	—	A ₃	—	—	—	140	—	—	—	—	
	146.3	北台	北台	0320.0	—	—	A ₁	—	—	—	40	—	—	—	—	

》表示该爆发早于观测开始时间开始，又晚于观测结束时间结束。

30	146.3	北台	0028.5	—	17.0	CA	25	—	—	70
	146.3	北台	0034.0	—	—	—	—	—	—	—
	9375	北台	0148.0	0150.0	33.0	3A, 2	19	6	—	15
	9375	紫台	0149.0	0154.1	12.0	3A, 2	29	10	—	—
	146.3	北台	0235.0	—	35.0	A ₃	—	—	5	—
	146.3	北台	0622.0	—	11.0	CA	—	—	—	15
	146.3	北台	0743.0	—	30.0	B 10	>250	—	—	250
	146.3	北台	0820.0	—	>160.0	A ₁	—	—	—	2
	146.3	北台	<2110.0	—	>440.0	A ₂	—	—	—	8
	146.3	北台	0430.0	—	>390.0	A ₁	—	—	—	10
31	9375	北台	<0610.0	0642.0	>84.0	3	16	5	—	—

0148 2 159



米波 146.3 兆赫干涉仪中天观测

1972年 5 月

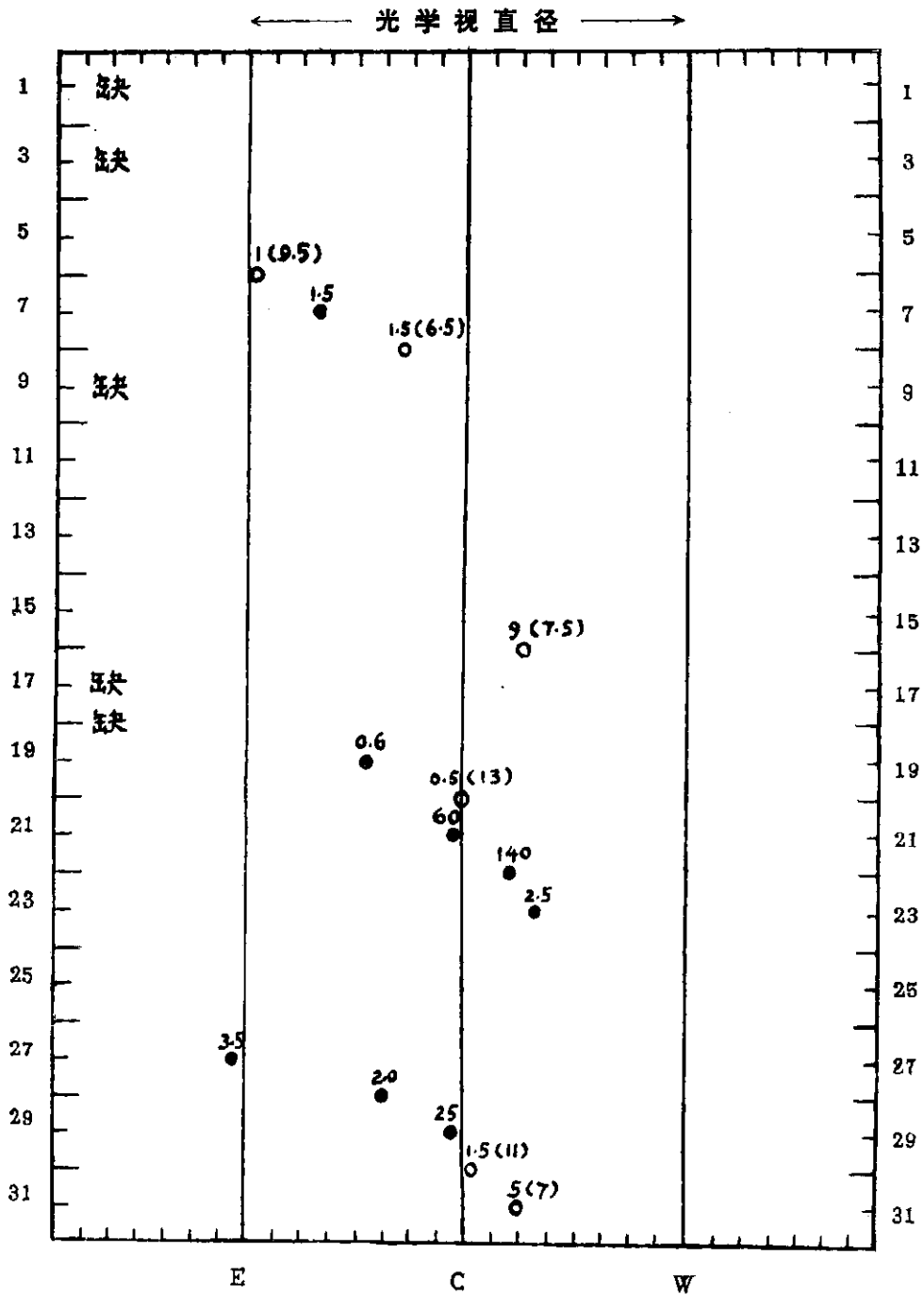
北京天文台

日期	太阳总辐量 (S_0)	活动区辐量 (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	—	—	—	—	—	—	无观测
2	6	—	—	—	57	—	无观测
3	—	—	—	—	—	—	
4	5	—	—	—	54	—	
5	6	—	—	—	50	—	
6	8	1	15.5E	9.5	55	138	
7	8	1.5	11.0E	6	52	138	无观测
8	8	1.5	5.0E	6.5	50	138	
9	—	—	—	—	—	—	
10	7	—	—	—	52	—	
11	7	—	—	—	56	—	
12	8	—	—	—	52	—	无观测 无观测
13	7	—	—	—	56	—	
14	7	—	—	—	55	—	
15	7	—	—	—	50	—	
16	15	9	4.0W	7.5	55	146	
17	—	—	—	—	—	—	
18	—	—	—	—	—	—	
19	9	0.6	7.5E	6	51	155	
20	8	0.5	0	13	51	156	
21	70	60	1.0E	6	—	155	
22	150	140	3.0W	6	—	155	
23	9	2.5	5.0W	6	54	155	
24	7	—	—	—	48	—	
25	7	—	—	—	54	—	
26	6	—	—	—	51	—	
27	10	3.5	17.0E	6	50	159	
28	7	2.0	6.0E	6	50	159之西	
29	35	25	1.0E	6	54	159之西	
30	8	1.5	0.5W	11	55	159	
31	14	5	4.0W	7	54	159	
				平 均	52.7		

146.3 兆赫活动区图

1975 年 5 月

146.3 兆赫



太阳射电观测时间表

1972年5月

日期	9375兆赫	3000兆赫	兆赫	兆赫	日期	9375兆赫	3000兆赫	兆赫	兆赫
30/4	2315—2400	2305—2400	2200—2400	16	0000—1000	0000—1000	0000—1000	2258—2400	—
1/5	0000—1010	0000—1010	0000—1000	17	0000—0955	0000—0955	0000—0955	2140—2400	—
2	0000—1009	0000—1009	0000—1020	18	0000—0955	0000—0955	0000—0930	2140—2400	—
3	0000—1010	0000—1010	0000—1030	19	0000—1000	0100—1000	0000—0930	2140—2400	—
4	0000—1008	0000—1010	0000—1030	20	0000—1000	0030—1000	0000—1000	2150—2400	—
5	0000—1006	0000—1008	0000—1030	21	0000—0950	0000—0950	0000—1020	2220—2400	—
6	0000—0953	0000—0955	0000—1000	22	0000—0928	0000—1000	0000—1010	2140—2400	—
7	0000—1009	0000—1006	0000—1030	23	0008—0100	0000—0820	0000—1000	2130—2400	—
8	0000—1003	0000—1000	0000—1030	24	0130—1000	0000—1000	0000—1020	2140—2400	—
9	0000—1012	0000—1010	0000—1030	25	0000—1000	0000—1000	0000—1020	2120—2400	—
10	0000—0957	0000—1000	0000—0800	26	0000—1000	0000—1000	0000—1000	2130—2400	—
11	0000—1004	0000—1001	0000—1040	27	0000—1000	0000—1000	0000—1000	2110—2400	—
12	0000—1005	0000—1003	0000—1010	28	0000—1013	0000—1010	0000—1000	2110—2400	—
13	0000—1007	0000—1007	0000—0840	29	0000—1010	0000—1008	0000—0930	2110—2400	—
14	0000—1010	0000—1010	0000—1020	30	0000—1010	0000—0700	0000—1100	2110—2400	—
15	0000—1000	0000—0200	0000—1030	31	0000—1011	—	0000—1100	2110—2400	—

宇宙线中子堆月报表

1972年5月

北京中子台

世界时 日期		日期												日平均
0—2	2—4	4—6	6—8	8—10	10—12	12—14	14—16	16—18	18—20	20—22	22—24	日和	时数	
31.4	31.8	48.8	24.3	36.2	58.9	22.0	40.5	57.9	45.9	35.2	41.4	474.3	12	39.5
41.1	36.8	43.6	37.5	37.4	37.6	37.4	33.8	8.2	30.1	32.7	30.7	406.9	12	33.9
21.9	37.1	38.2	23.0	7.3	7.5	-4.8	0	9.2 ⁺	16.9 ⁺	25.1	10.4	191.8	12	16.0
16.2	16.2	49.4	15.3	22.6	32.6	37.5	26.7	19.6	24.2	33.0 ⁺	38.9 ⁺	332.2	12	27.7
39.7	18.4	40.3	31.6	24.8	14.8 ⁺	32.3 ⁺	20.0	46.6	51.3 ⁺	57.0 ⁺	62.7 ⁺	439.5	12	36.6
63.2	21.9	43.7	32.3	56.5	38.2	26.3	27.1	53.1	46.9	50.7	29.0	488.9	12	40.7
38.4	31.7	48.4	21.7	43.4	44.3	34.6	47.1	29.8	41.2	34.6	39.2	454.4	12	37.9
39.0	31.7	29.1	36.5	47.4	52.3	45.3	63.9	30.8	54.5	11.9	46.9	489.3	12	40.8
46.9	49.2	46.7	55.1	67.6	46.4	46.2	47.2 ⁺	41.5 ⁺	36.8	31.2	39.7	554.5	12	46.2
59.4	41.3	41.2	41.9	39.3	21.2	36.1	65.6	37.4	34.4	27.9	25.7	471.4	12	39.3
30.8	56.4	20.4	65.5	45.3	38.3	43.7	42.4	38.5	42.5	38.7	33.3	495.8	12	41.3
42.7	35.0	38.8	37.4	30.7	36.4	38.6	19.2	38.7	39.5	41.1	45.6	443.7	12	37.0
17.6	29.8	40.8	36.1	34.3	23.2	41.5	41.2	12.9	23.1	27.2	18.2	345.9	12	28.8
12.8	23.8	22.3	20.0	22.1	18.1	16.5	3.5	15.8	5.9	28.7	30.2	219.7	12	18.3
39.2	32.1	11.4	-32.0	-0.9	22.0	34.0	29.2	17.4	19.4	11.9	23.8 ⁺	207.5	12	17.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	附 和	天 数	附平均
36.2	8.0	53.7	53.3	61.5	57.9	48.3	51.8	45.0	63.8 ⁺	95.9 ⁺	73.0	48.4	87.6	99.8	67.7	1492.2	31	48.1
40.0	24.3	41.0	60.3	58.8	42.1	60.6	55.6	53.9	87.6 ⁻	92.4 ⁺	67.3	133.5	94.1	86.0	61.0	1551.7	31	50.1
28.6	19.3	34.4	57.3	62.1	52.4	53.7	36.2	39.3	95.0	86.5	92.3	97.0	87.3	68.0	72.4	1544.9	31	49.8
22.6	30.2	34.2	40.6	46.7	68.4	43.7	54.5	32.7	101.3	82.5	91.7	98.0	102.7	95.2	51.5	1458.9	31	47.1
8.8	19.8	52.5	46.2	45.1	63.5	43.7	44.3	36.8	94.7	87.3	84.0	93.1	90.0	116.7	79.6	1520.1	31	49.0
31.1	2.2	82.3	50.0	45.9	60.3	43.7	50.7	27.7	84.8	74.7	74.3	97.8	56.6	88.4	83.1	1445.4	31	46.6
6.0	36.6	55.3	52.0	49.3	23.3	46.8	50.3	11.5	96.4	86.8	55.3	79.8	81.8	72.1	64.8	1355.3	31	43.7
3.0	37.5	73.1	56.5	61.8	27.0	50.5	37.5	19.0 ⁺	104.7	99.6	88.2	91.4	106.3	69.4	74.4	1507.3	31	48.6
1.4	48.5	90.2	62.0	53.8	12.7	44.3	33.1	20.4 ⁺	108.7	75.0	76.3	79.9	85.4	55.7	56.2	1361.0	31	43.9
-3.5	56.3	51.5	47.4	40.6	26.6	48.2	34.6	20.7 ⁺	68.4	68.8	75.3	73.4 ⁺	83.8	57.2	71.9	1333.8	31	43.0
7.1	54.2	64.5	56.4	51.0	2.4	55.2	40.5	24.7	77.7	68.1	60.6	73.3	91.1	55.2	57.8 ⁺	1326.7	31	42.8
12.6	56.2	74.1	40.9	74.3	37.7	45.4	45.7	28.4	97.0	65.7	94.0	1058.4	1062.5	975.1	49.9 ⁺	1537.6	31	49.6
193.9	393.1	706.8	622.9	650.9	474.3	600.3	534.8	360.1	1080.1	983.3	932.3	1058.4	1062.5	975.1	790.3			
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			
16.2	32.8	58.9	51.9	54.2	39.5	50.0	44.6	30.0	90.0	81.9	77.7	88.2	88.5	81.3	65.9			

地 磁 活 动 指

1972年5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	-2	-10	-25	-18	-19	-22	-26	-28	-53	-30	-21	-25	-24
2	0	-10	-21	-26	-37	-24	-18	-18	-55	-55	-28	-27	-21
3	-2	0	-6	-8	-10	-11	-10	-9	-15	-15	-18	-10	-9
4	5	5	2	-4	-5	2	0	-4	-10	-10	-6	-4	-3
5	1	7	8	3	-5	-2	-7	-8	-7	-10	-8	-3	-4
6	25	23	15	3	-9	-10	-5	-3	-12	-15	-11	-10	-14
7	-10	-6	-1	2	-1	-4	-4	-1	0	-5	-8	-8	-9
8	-9	-9	-9	-4	-2	2	1	3	3	1	2	4	4
9	-3	2	2	4	0	13	16	10	-30	-44	-19	-11	-10
10	-21	-19	-24	-19	-14	-15	-8	-6	-17	-25	-25	-33	-32
11	-3	3	7	11	7	4	-9	-6	-3	-12	-9	-3	-4
12	-14	-9	-16	-20	-31	-24	-18	-17	-20	-25	-21	-16	-9
13	-20	-9	-6	1	7	5	3	-7	-11	-11	-9	-8	-7
14	-21	-15	-20	-13	-13	-8	-2	3	-7	-14	-14	-13	-11
15	-16	-17	-19	-10	-5	3	20	22	10	-1	-4	-4	-5
16	-30	-12	-23	-17	-38	-44	-40	-36	-28	-39	-42	-42	-40
17	-15	-19	-25	-25	-34	-39	-40	-27	-29	-25	-23	-27	-32
18	-15	-6	-7	-10	-15	-14	0	9	5	2	-4	-2	-7
19	-2	-6	-15	-19	-22	-18	-12	-4	-1	-1	-3	-8	-8
20	10	8	-1	-14	-26	-25	-19	-14	-10	-7	-10	-14	-8
21	11	12	11	8	6	3	6	6	10	14	12	7	6
22	1	1	-5	-1	3	-1	-3	-2	-3	-1	2	1	1
23	6	4	-3	-3	3	7	7	4	6	6	7	10	15
24	-11	-14	-24	-30	-35	-37	-36	-33	-20	-14	-12	-11	-9
25	2	10	4	2	0	5	6	3	3	2	2	5	6
26	-2	4	1	-5	-3	-18	-11	-2	-2	-5	-4	-3	-2
27	-15	-12	-14	-20	-28	-28	-23	-15	-10	-4	-2	0	2
28	-4	1	-1	5	12	9	13	0	2	7	-8	-12	-5
29	-10	-4	-3	-3	4	3	0	-5	-6	-1	1	-3	-7
30	-6	-2	-19	-23	-14	-7	3	6	3	0	-4	-4	-4
31	11	5	-4	0	-11	-27	-35	-28	-26	-23	-16	-7	-6
月绝对 值总和	303	264	341	331	419	434	401	339	417	424	355	335	324
月绝对 值平均	9.8	8.5	11.0	10.7	13.5	14.0	12.9	10.9	13.5	13.7	11.5	10.8	10.5

数 $\Delta H = (H - \bar{H}_q)$

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
-19	-21	-19	-12	-11	-21	-19	-19	-19	-15	-14	-6	479	20.0
-20	-12	-11	-11	-5	0	-2	-6	-6	-9	0	-2	418	17.4
-9	-5	-10	-10	-12	-13	-11	-9	-9	-8	-5	3	218	9.1
-9	-9	-8	-5	-6	-7	-4	-5	-5	-8	-10	-4	135	5.6
-3	-3	0	6	8	7	8	7	7	6	14	24	159	6.6
-18	-14	-12	-11	-8	-8	-1	-9	-9	-9	-8	-5	258	10.8
-6	-6	-6	-7	-6	-5	-3	-1	-1	-3	-5	-8	115	4.8
6	3	-1	-6	-6	-3	-3	-1	-1	2	3	0	87	3.6
-12	-9	-12	-17	-20	-16	-9	-14	-14	-27	-20	-19	339	14.1
-26	-18	-5	-15	-14	-16	-15	-8	-8	-11	-13	-8	407	17.0
-3	-6	2	-3	-4	-13	-16	-15	-15	-16	-19	-13	191	8.0
-7	-9	-7	-10	-8	-10	-12	-11	-11	-10	-14	-14	352	14.7
-3	-3	-2	0	-4	-13	-15	-15	-19	-18	-27	-26	234	10.0
-8	-9	-14	-18	-12	-11	-15	-17	-17	-17	-19	-15	309	12.9
-3	-1	1	4	1	25	100	28	28	-10	-43	-3	355	14.8
-38	-38	-36	-36	-34	-33	-29	-25	-25	-26	-26	-19	771	32.1
-31	-19	-17	-23	-23	-22	-21	-22	-22	-20	-16	-16	590	24.6
-8	-6	-6	-4	-3	-9	-9	-6	-6	-4	-2	-1	154	6.4
-7	-7	-7	-7	-6	-8	-5	-3	-3	1	8	14	192	8.0
-4	-5	-8	-5	-2	-1	0	-2	-2	0	7	12	212	8.8
6	6	7	7	8	7	8	7	7	7	6	4	185	7.7
4	7	9	10	11	7	2	-1	-1	5	-2	9	92	3.8
12	8	3	2	-4	-12	-18	-19	-19	-17	-16	-17	209	8.7
-6	-9	-7	-7	-8	-9	-7	-6	-6	-4	-4	-1	354	14.8
6	12	11	10	13	12	12	10	10	11	-4	-8	159	6.6
-3	-4	-9	-17	-14	-13	-15	-14	-14	-13	-12	-8	184	7.7
-1	-3	-4	-14	-13	-7	5	-4	-4	-5	-2	-6	237	9.9
0	8	4	-4	-15	-8	-4	10	10	-11	-14	-11	168	7.0
-8	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4	-6	-6	-3	-1	101	4.2
-2	21	35	28	32	37	37	28	25	25	27	-25	392	16.3
-5	-3	-3	-6	4	3	6	6	6	7	-3	-5	250	10.4
293	289	281	320	319	360	415	338	331	336	307			
9.5	9.3	9.1	10.3	10.3	11.6	13.4	10.9	10.7	11.8	9.9			

地磁活动指数 C, K 和 A_k

1972年5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	
1	2	4	3	5	3	2	3	2	2	24
2D	2	3	3	5	5	3	2	3	3	27
3	0	2	2	2	3	3	2	2	2	18
4Q	0	1	2	3	2	2	2	2	1	15
5	0	3	2	1	2	2	3	2	3	18
6	0	2	3	3	3	3	3	3	1	21
7Q	0	3	2	1	2	0	1	1	2	12
8Q	0	2	3	1	1	2	2	2	2	15
9	2	3	3	5	4	2	3	3	3	26
10	1	2	3	3	3	4	3	3	2	23
11	0	3	2	3	3	1	2	2	2	20
12	0	2	3	3	3	3	2	1	3	20
13	0	4	3	3	1	1	2	2	3	19
14	0	2	3	3	2	1	2	2	2	17
15D	2	3	4	3	2	2	3	7	6	30
16D	2	5	4	4	4	2	2	3	2	26
17	1	3	3	4	3	4	3	1	2	23
18	0	3	3	3	4	2	2	2	2	21
19	0	3	2	3	3	0	1	1	2	15
20	0	3	3	3	2	2	2	0	2	17
21Q	0	2	2	3	3	1	2	1	2	16
22Q	0	2	3	1	1	2	2	3	2	16
23	0	2	3	1	2	2	3	3	3	19
24	0	3	2	4	1	1	1	1	1	14
25	0	2	3	2	2	2	2	2	4	19
26	0	3	3	3	1	2	2	2	2	18
27	0	2	2	3	2	2	3	3	3	20
28D	2	3	3	3	5	4	4	3	2	27
29	0	3	3	3	3	2	2	2	2	20
30D	2	4	4	2	2	5	4	3	3	27
31	1	3	4	3	4	2	3	2	3	24
总和	17									410
平均	0.55									13

磁 暴 簡 报

1972年 5 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)							
1	01 —	1 24	G.C				m	1	3	5	8.4	63	18
2	00 —	3 21	G.C				m	2	3	5	7.0	73	25
9	05 20	10 16	S.C	0.6	16.8	1.7	m	9	3	5	9.3	81	24
15	18 50	17 13	S.C	2.5	118.2	5.7	ms	15	7	7	14.7	214	31
28	04 —	28 24	G.C				m	28	4	5	12.0	50	37
30	13 —	31 24	G.C				m	30	5	5	11.1	85	32

