

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。

目 录

太阳黑子相对数值与面积数值	(1)
太阳黑子观测记录	(2)
太阳黑子群表	(5)
太阳黑子磁场图	(8)
太阳耀斑表	(21)
太阳耀斑巡视时间表	(22)
太阳射电辐射流量	(24)
太阳射电爆发表	(25)
太阳射电观测时间表	(26)
地磁活动指数C, K和A _K	(28)
磁暴简报	(29)

表内各项说明见本刊今年第一期说明。

太阳黑子相对数值与面积数值

1977年5月

观测 日期	黑子 群数	相对数值			面积数值					
					手描			照象		
		北半球	南半球	合计	北半球	南半球	合计	北半球	南半球	合计
1	3	16	13	29	5	16	21	0	23	23
2	2	8	7	15	123	2	125	278	0	278
3	2	11	7	18	81	2	83	173	0	173
4	2	13	7	20	135	5	140	332	0	332
5	1	16	0	16	107	0	107	—	—	—
6	1	12	0	12	66	0	66	56	0	56
7	1	12	0	12	58	0	58	79	0	79
8	2	10	7	17	59	9	68	53	0	53
9	2	10	9	19	57	6	63	83	10	93
10	3	21	9	30	68	109	177	107	417	524
11	3	22	10	32	81	80	161	120	100	220
12	4	18	24	42	83	55	138	149	76	225
13	3	9	20	29	64	66	130	0	41	41
14	3	9	21	30	8	50	58	3	24	27
15	3	9	21	30	4	48	52	5	21	26
16	3	7	19	26	3	34	37	0	24	24
17	2	0	24	24	0	29	29	0	34	34
18	1	0	14	14	0	16	16	0	5	5
19	1	0	7	7	0	3	3	—	—	—
20	1	0	7	7	0	5	5	—	—	—
21	1	0	14	14	0	10	10	0	0	0
22	1	0	9	9	0	5	5	—	—	—
23	2	9	10	19	70	7	77	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—
26	1	9	0	9	10	0	10	0	0	0
27	2	7	8	15	7	5	12	—	—	—
28	1	0	10	10	0	5	5	—	—	—
29	2	13	9	22	11	5	16	—	—	—
30	2	26	0	26	82	0	82	—	—	—
31	2	35	0	35	306	0	306	140	0	140
平均值		9.7	9.3	19.0	48.0	18.5	66.5	71.7	35.2	107.0

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

1977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_d	校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
1.03	41	V-2.4	-20	198	16E	J	0.39	29	16	7
	42	IV-29.0	+26	242	26W	A	0.63	4	3	3
	43	IV-30.6	+15	221	5W	A	0.34	4	2	2
2.10	41				3E	A	0.28	4	2	2
	44	V-7.4	+31	131	68E	J	0.95	73	123	123
3.04	41				9W	A	0.33	4	2	2
	44				55E	C	0.89	76	81	68
4.02	41				22W	B	0.46	8	5	2
	44				43E	D	0.83	151	135	63
5.03	44				32E	D	0.71	149	107	66
6.03	44				18E	C	0.63	103	66	47
7.01	44				6E	C	0.57	94	58	52
8.05	44				7W	C	0.57	97	59	54
	45	V-12.4	-24	65	61E	A	0.89	8	9	9
9.02	44				20W	C	0.63	88	57	51
	45				46E	B	0.75	8	6	3
10.03	44				33W	J	0.71	84	60	54
	46	V-7.8	+20	126	30W	B	0.60	13	8	3
	47	V-15.8	-20	20	77E	D	0.98	46	109	69
11.00	44				46W	J	0.82	78	67	65
	46				42W	B	0.72	19	14	6
	47				64E	D	0.91	67	80	50

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	S _d	校正面积S _p	
			纬度(°)	经度(°)						全群	最大黑子

12.03	44	45	46	47	44	60W	J	0.91	63	75	75
13.03	44	45	47	47	44	74W	J	0.98	27	64	64
	45	46	47	47	45	8W	B	0.37	13	7	33
	47	47	47	47	47	37E	D	0.64	90	59	33
	47	47	47	47	47	18E	D	0.43	76	42	28
14.42	47	48	49	49	48	18E	B	0.61	13	8	5
15.04	47	48	49	49	48	33E	B	0.60	13	8	3
	47	48	49	49	48	10E	C	0.36	65	35	31
	48	49	49	49	48	11E	B	0.56	6	4	2
	49	49	49	49	48	24E	B	0.51	23	13	7
16.02	47	48	49	49	47	2W	C	0.30	55	29	22
16.02	47	48	49	49	47	3W	A	0.53	4	3	3
	48	49	49	49	47	10E	B	0.36	8	5	2
	49	49	49	49	47	14W	C	0.34	48	25	10
	49	49	49	49	47	4W	A	0.38	8	4	2
17.01	47	48	49	49	47	26W	C	0.49	27	16	6
18.02	47	48	49	49	47	39W	A	0.66	4	3	3
19.03	47	48	49	49	47	8W	A	0.43	8	5	2
20.01	50	49	49	49	50	22W	B	0.52	17	10	4
21.13	50	49	49	49	50	32W	B	0.62	8	5	3
22.00	50	49	49	49	50	46W	B	0.77	8	7	3
23.06	51	49	49	49	51	80W	—	0.99	21	70	42

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
24.05		} 无可见黑子								
25.02										
26.05	52	V—30.8	+17	182	64 E	B	0.91	8	10	5
27.08	52				50 E	B	0.79	8	7	4
	53	V—29.6	-22	198	30 E	A	0.59	8	5	3
28.01	53				18 E	B	0.45	8	5	2
29.01	53				8 E	A	0.37	8	5	2
	54	V—28.8	+21	209	4 W	B	0.37	21	11	5
30.02	54				16 W	C	0.44	97	54	16
	55	VI—4.3	+20	122	70 E	A	0.94	19	28	22
31.03	54				30 W	C	0.57	427	261	154
	55				56 E	B	0.86	46	45	23

太阳黑子群表

1977年5月

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月, 日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
42 Ⅳ—29.0	V 1	+26	242	26W	A	0.63	4	3	3
43 Ⅳ—30.6	V 1	+15	221	5W	A	0.34	4	2	2
44 V—7.4	V 2	+31	131	68E	J	0.95	73	123	123
	3			55E	C	0.89	76	81	68
	4			43E	D	0.83	151	135	63
	5			32E	D	0.71	149	107	66
	6			18E	C	0.63	103	66	47
	7			6E	C	0.57	94	58	52
	8			7W	C	0.57	97	59	54
	9			20W	C	0.63	88	57	51
	10			33W	J	0.71	84	60	54
	11			46W	J	0.82	78	67	65
	12			60W	J	0.91	63	75	75
	13			74W	J	0.98	27	64	64
45 V—12.4	V 8	-24	65	61E	A	0.89	8	9	9
	9			46E	B	0.75	8	6	3
	12			6E	B	0.36	17	9	7
	13			8W	B	0.37	13	7	3
46 V—7.8	V 10	+20	126	30W	B	0.60	13	8	3
	11			42W	B	0.72	19	14	6
	12			56W	B	0.86	8	8	6
47 V—15.8	V 10	-20	20	77E	D	0.98	46	109	69
	11			64E	D	0.91	67	80	50
	12			50E	D	0.78	57	46	39
	13			37E	D	0.64	90	59	33
	14			18E	D	0.43	76	42	28

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	日心距	视面积 S _a	校正面积S _p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
47 V—15.8	15			10E	C	0.36	65	35	31
	16			2W	C	0.30	55	29	22
	17			14W	C	0.34	48	25	10
	18			26W	C	0.49	27	16	6
	19			39W	A	0.66	4	3	3
48 V—15.8	V 14	+30	20	18E	B	0.61	13	8	5
	15			11E	B	0.56	6	4	2
	16			3W	A	0.53	4	3	3
49 V—16.8	V 14	-24	8	33E	B	0.60	13	8	3
	15			24E	B	0.51	23	13	7
	16			10E	B	0.36	8	5	2
	17			4W	A	0.38	8	4	2
50 V—19.4	V 20	-26	333	8W	A	0.43	8	5	2
	21			22W	B	0.52	17	10	4
	22			32W	B	0.62	8	5	3
	23			46W	B	0.77	8	7	3
51 V—17.0	V 23	+36	4	80W	—	0.99	21	70	42
52 V—30.8	V 26	+17	182	64E	B	0.91	8	10	5
	27			50E	B	0.79	8	7	4
53 V—29.6	V 27	-22	198	30E	A	0.59	8	5	3
	28			18E	B	0.45	8	5	2
	29			8E	A	0.37	8	5	2
	VI 1			35W	A	0.64	19	12	6
	2			47W	B	0.78	48	39	14
54 V—28.8	3			60W	D	0.87	76	78	37
	4			74W	B	0.97	6	12	8
	V 29	+21	209	4W	B	0.37	21	11	5
	30			16W	C	0.44	97	54	16
	31			30W	C	0.57	427	261	154

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	
54 V—28.8	Ⅵ 1 2 3 4			44W	C	0.74	281	208	166	
				58W	C	0.86	227	224	213	
				71W	C	0.96	153	256	238	
				80W	A	0.98	6	15	10	
55 Ⅵ— 4.3	V 30	+20	122	70 E	A	0.94	19	28	22	
	31			56 E	B	0.86	46	45	23	
	Ⅵ 1 2 3 4 5 6 7			42 E	B	0.72	19	14	5	
				29 E	A	0.57	21	13	10	
				16 E	C	0.44	69	38	25	
				4 E	C	0.36	103	55	31	
				8W	C	0.36	48	26	9	
				22W	B	0.49	21	12	3	
				38W	A	0.68	4	3	3	

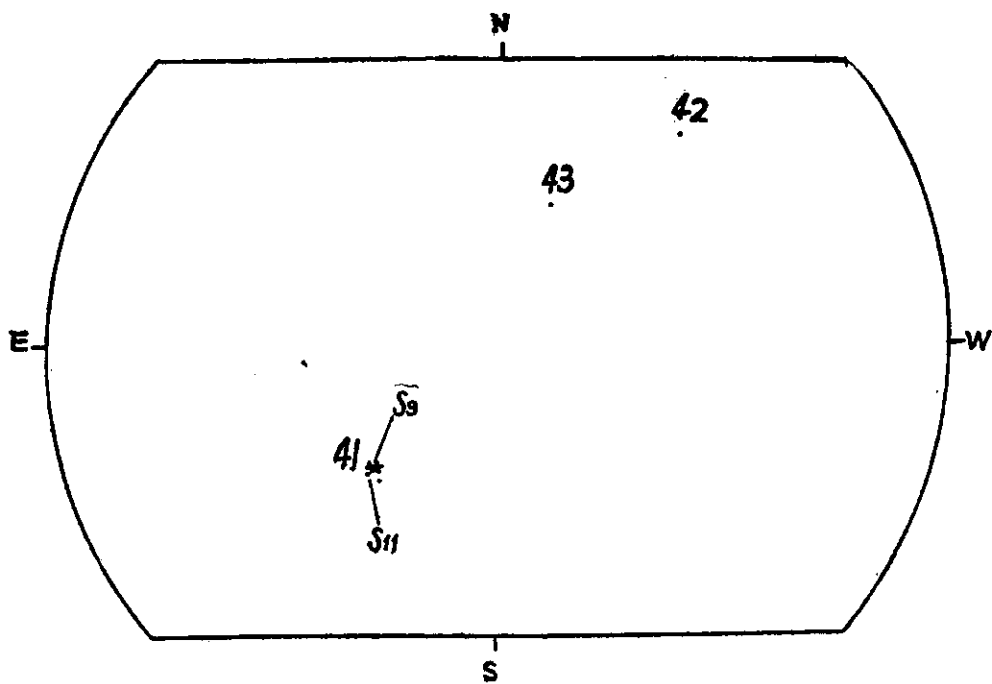
太阳黑子磁场图

共 24 天

云 台

5 月 1 日

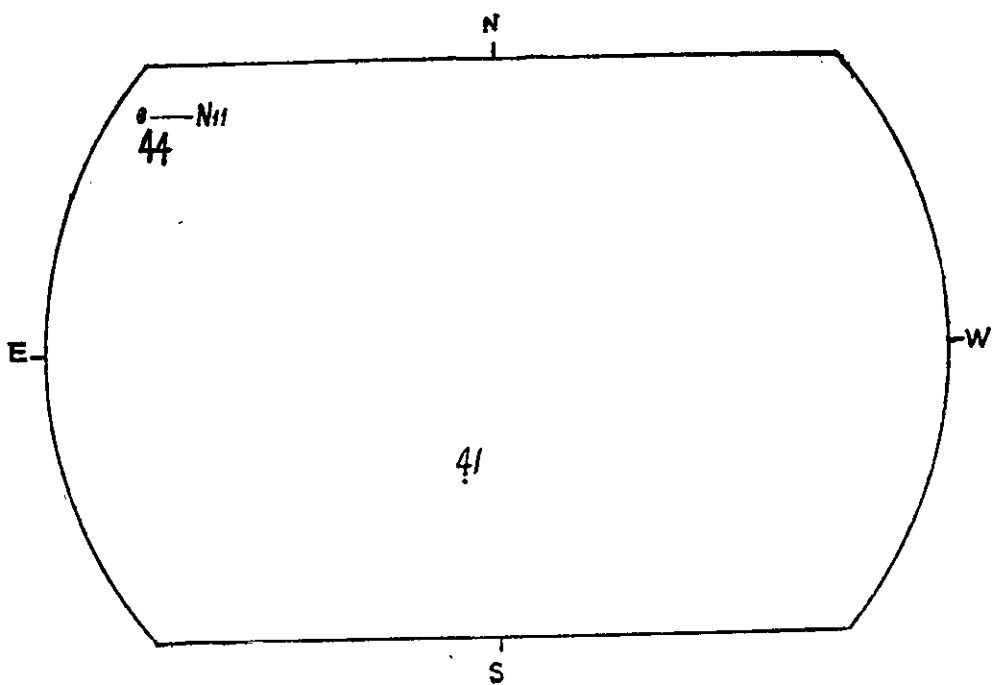
01^h 25^m

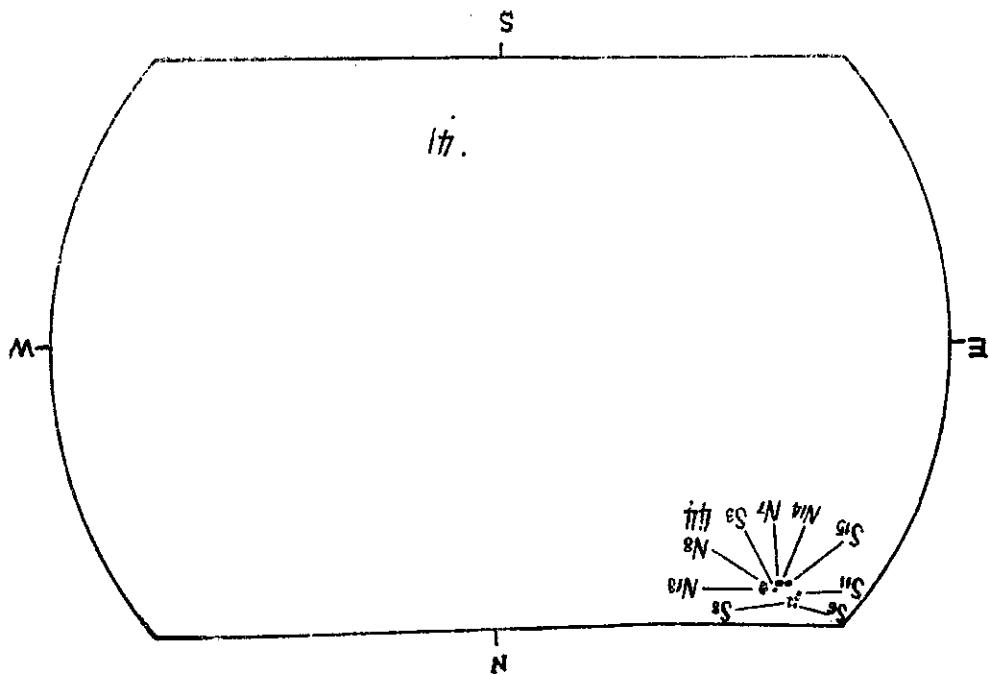


云 台

5 月 2 日

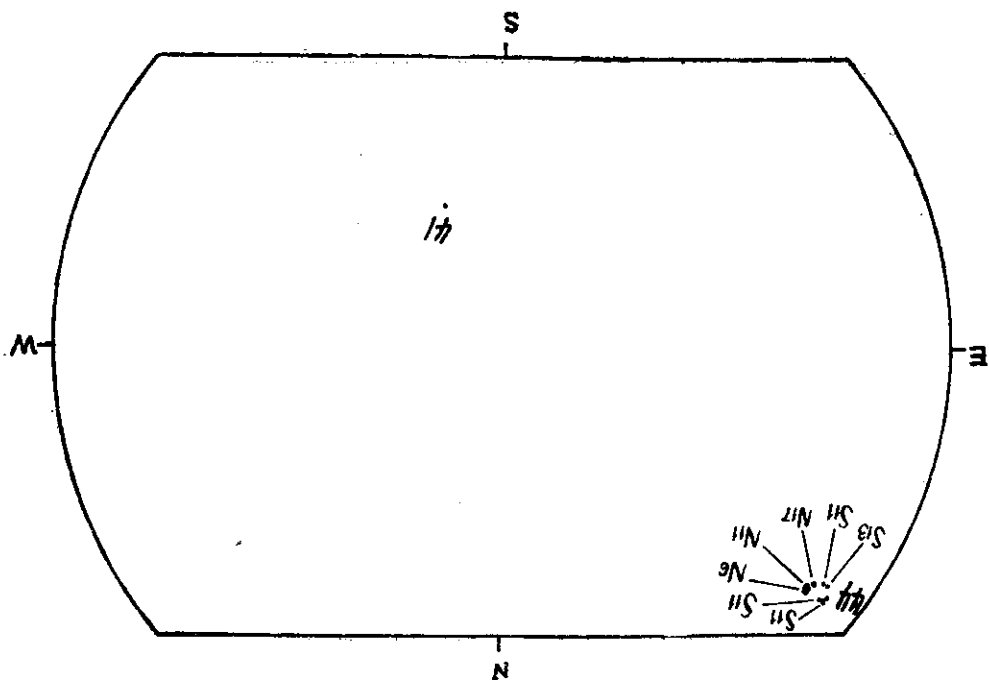
06^h 00^m





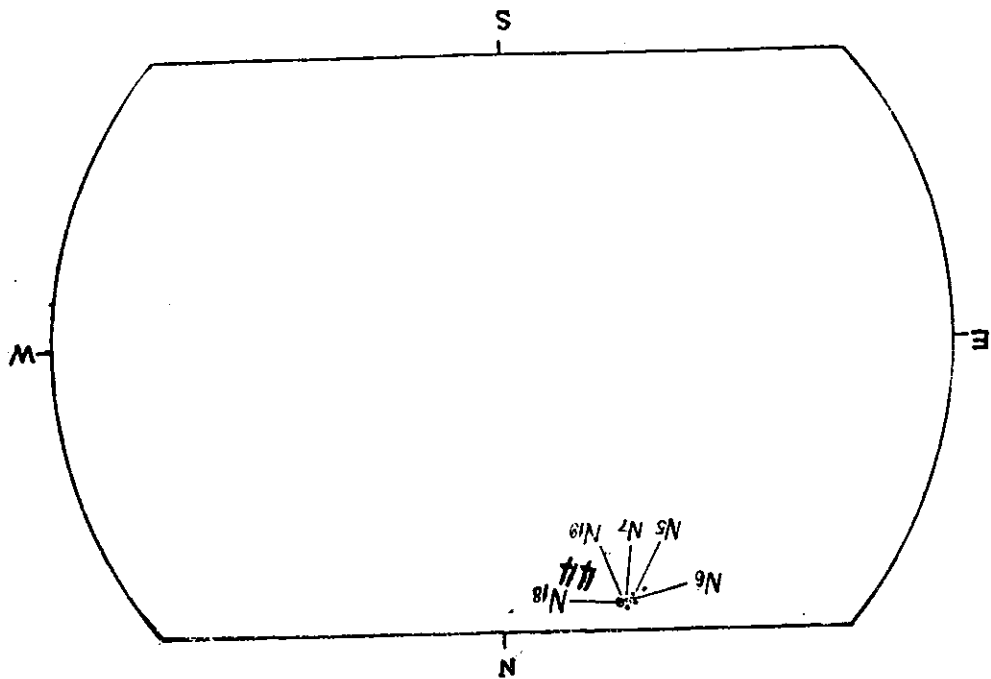
5月4日
01° 50"

云台



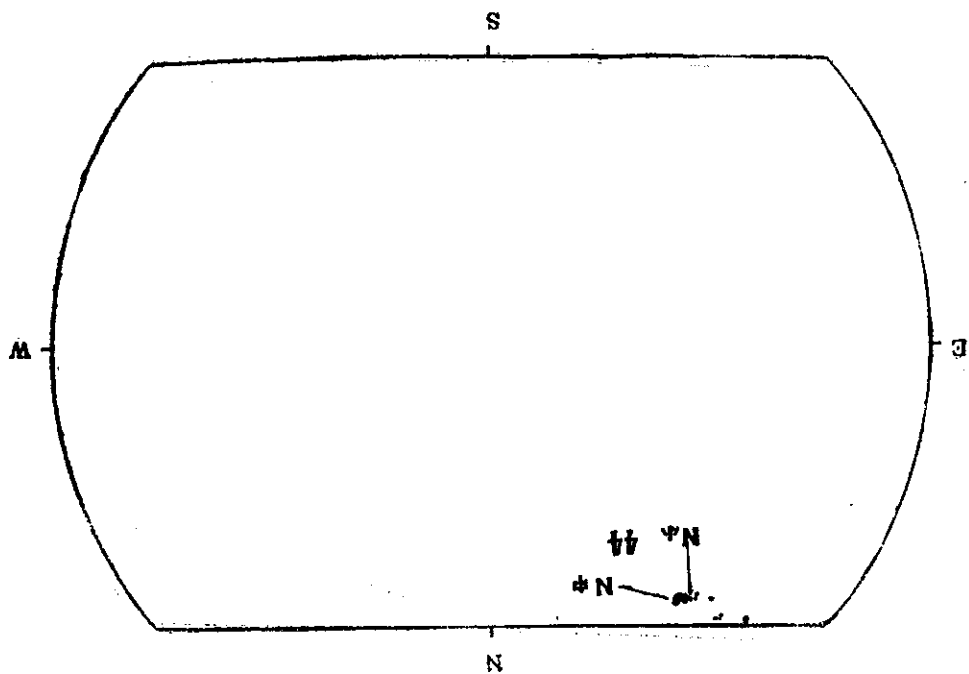
5月3日
01° 40"

云台



5月6日
02h 10m

云台



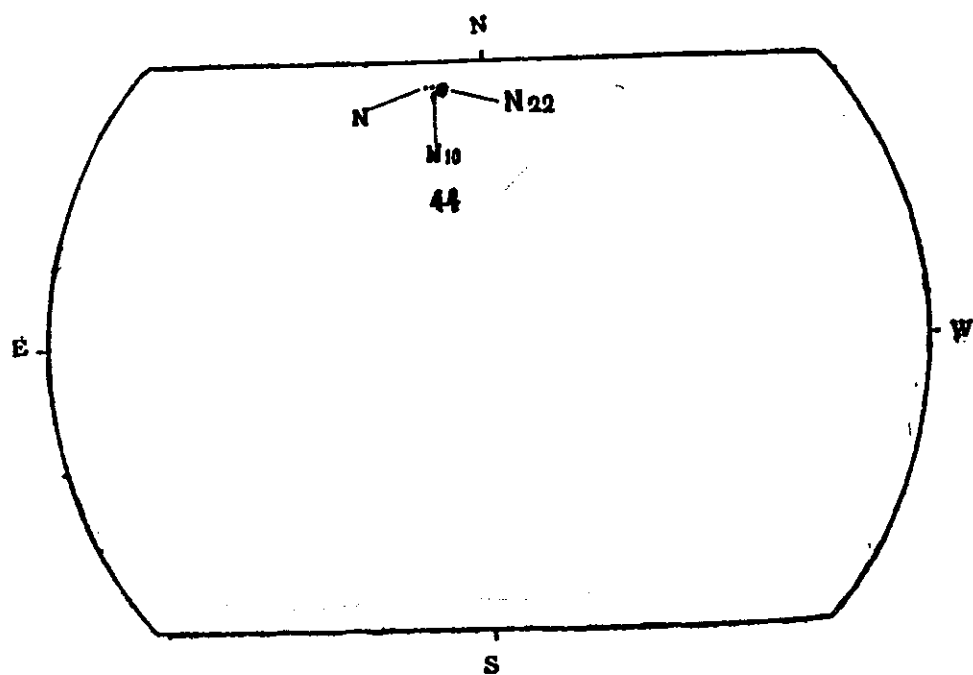
5月5日
07h 30m

紫台

北 台

5 月 7 日

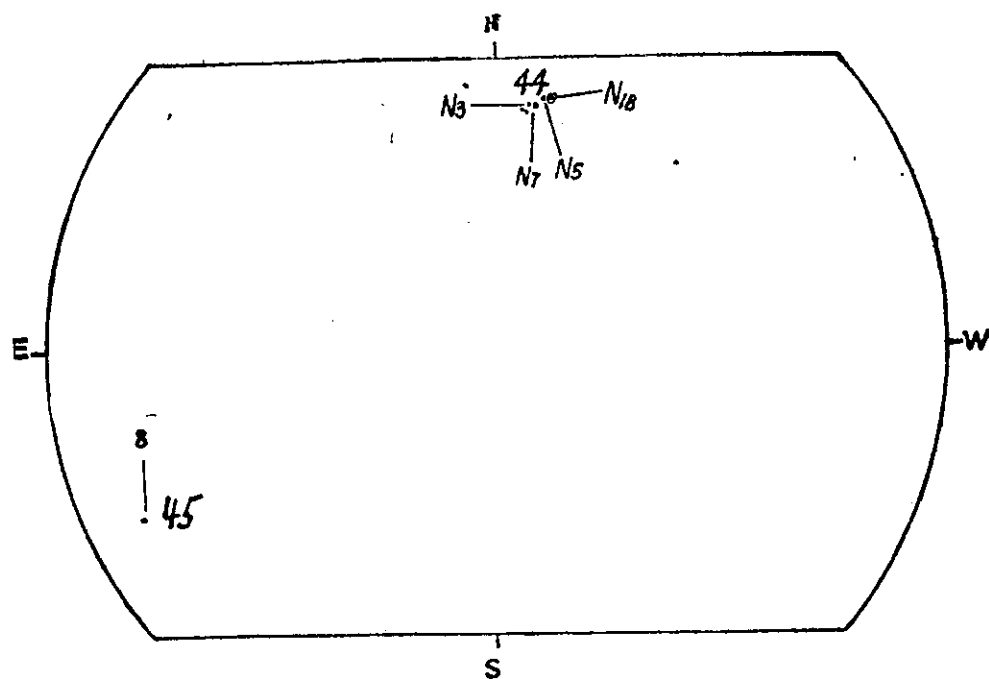
01^h 18^m



云 台

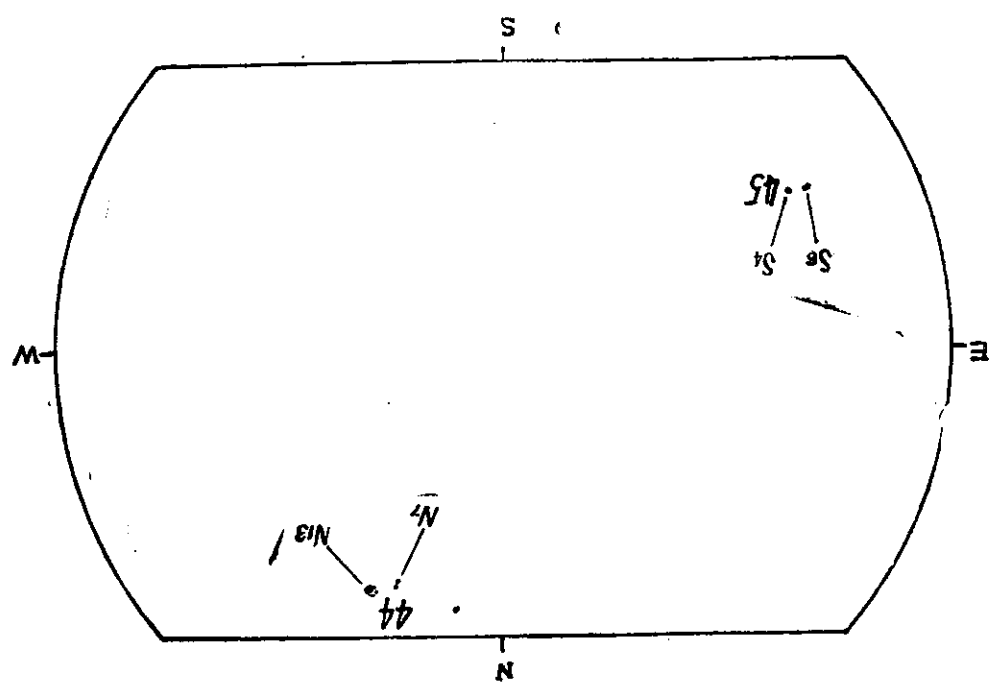
5 月 8 日

02^h 50^m



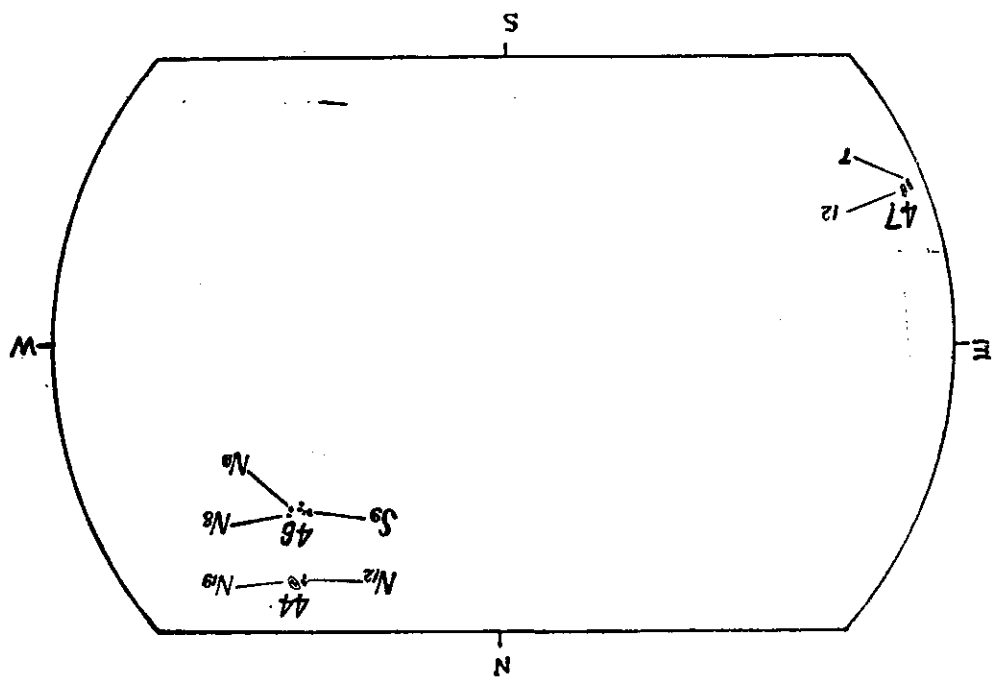
云台

5月9日
01^h 15^m



云台

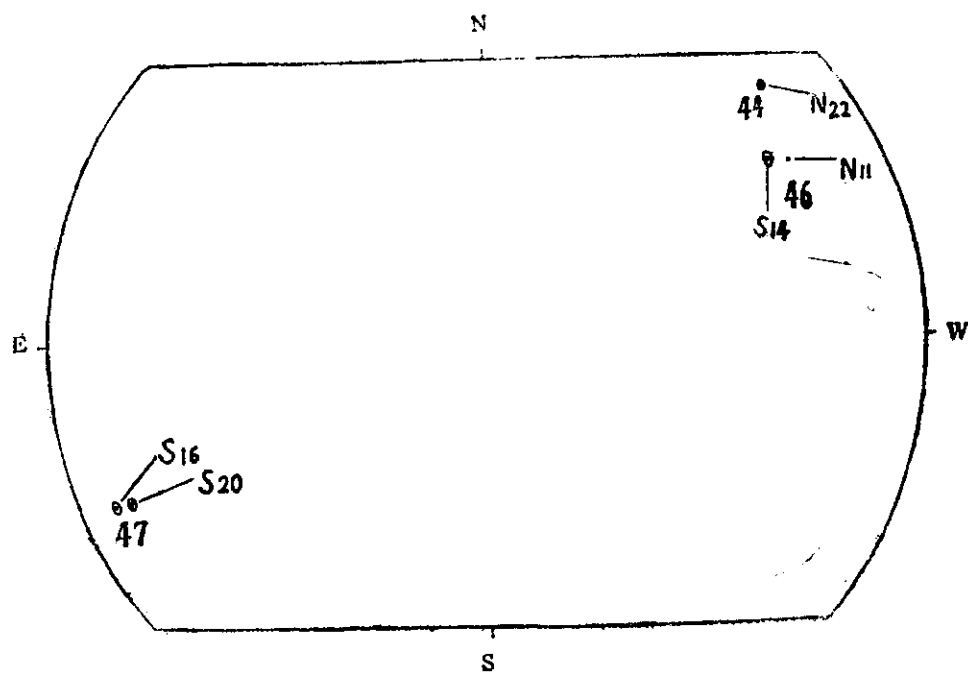
5月10日
00^h 35^m



北 窗

5 月 11 日

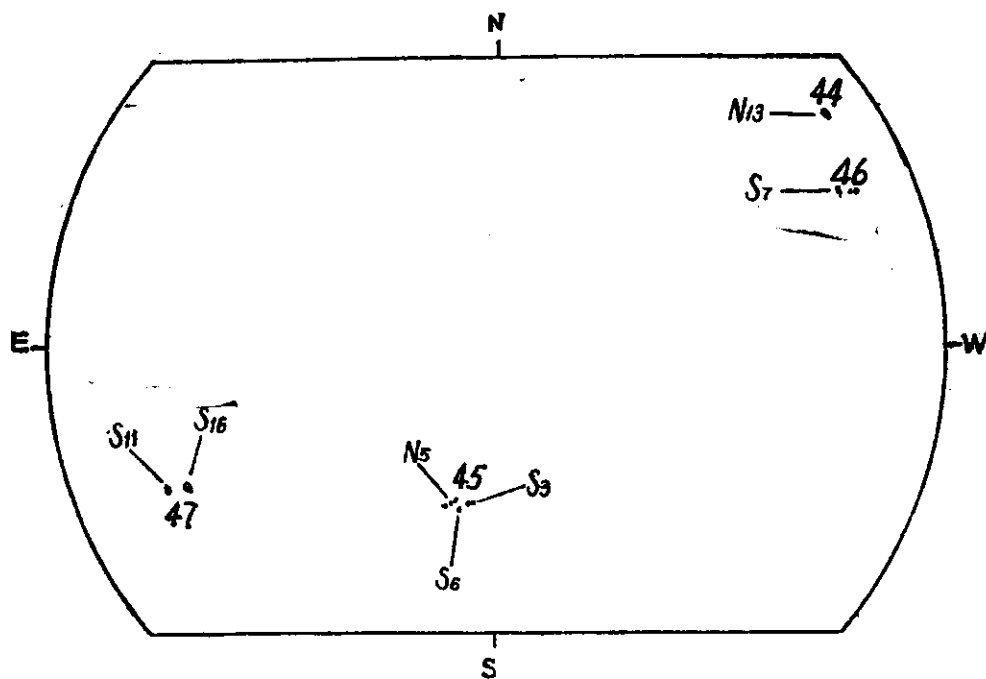
02^h 26^m



云 台

5 月 12 日

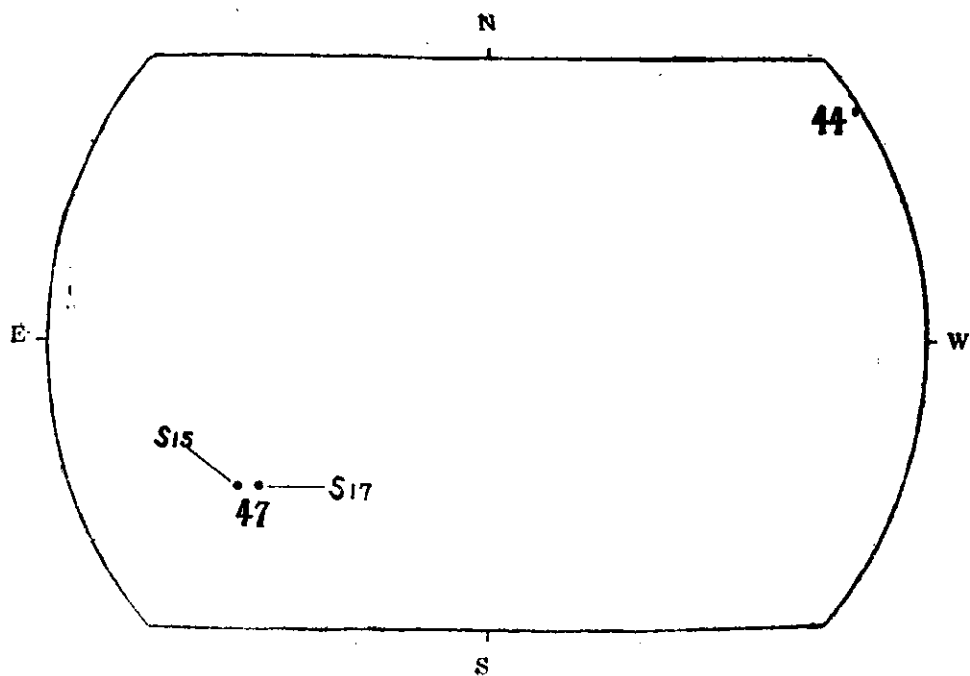
04^h 30^m



北 台

5 月13日

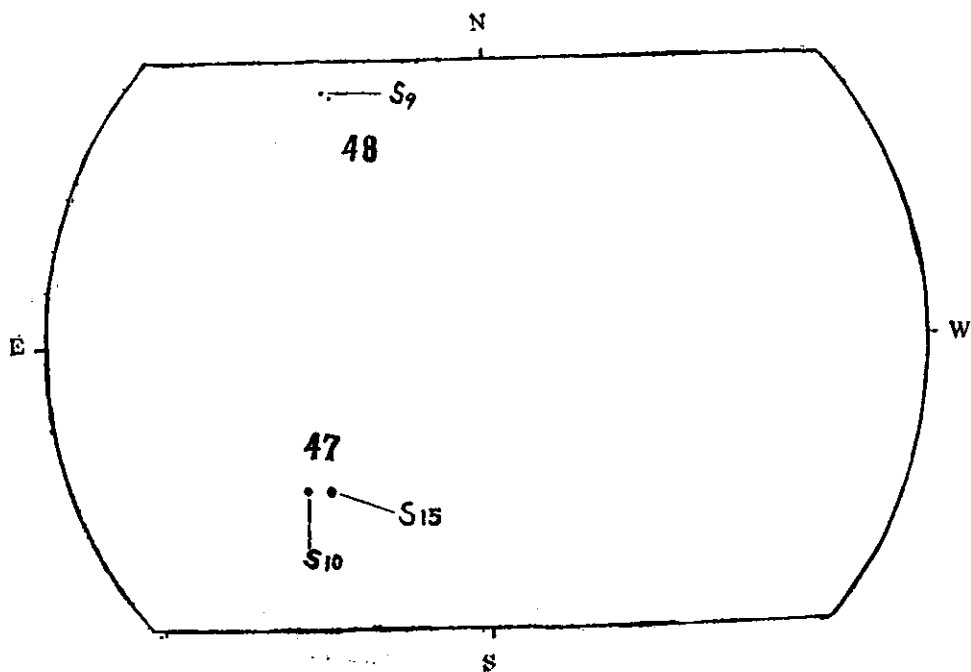
03^h 08^m



北 台

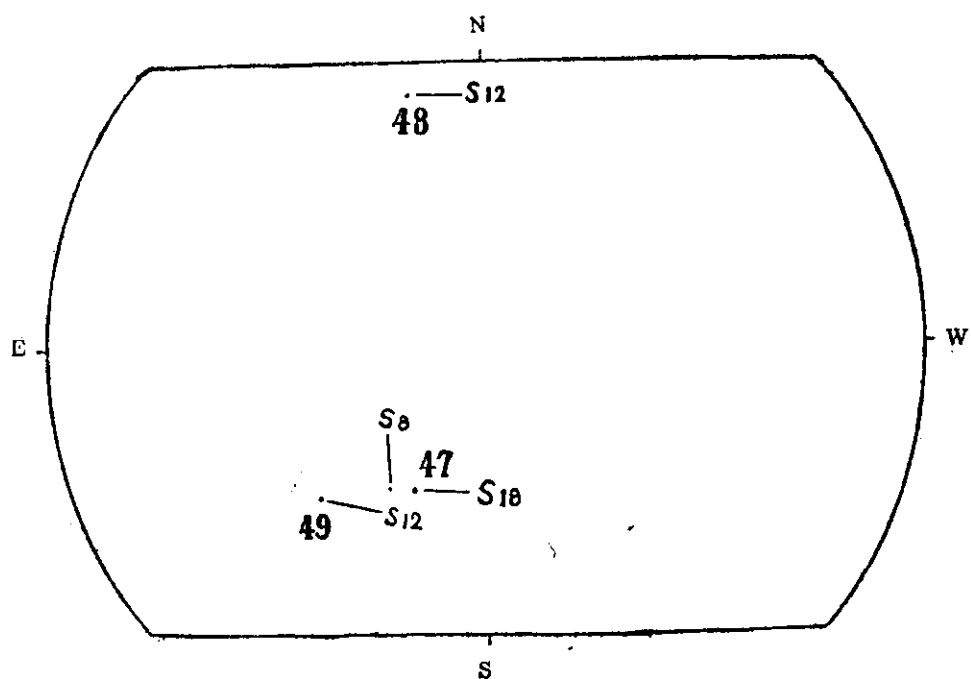
5 月14日

01^h 49^m



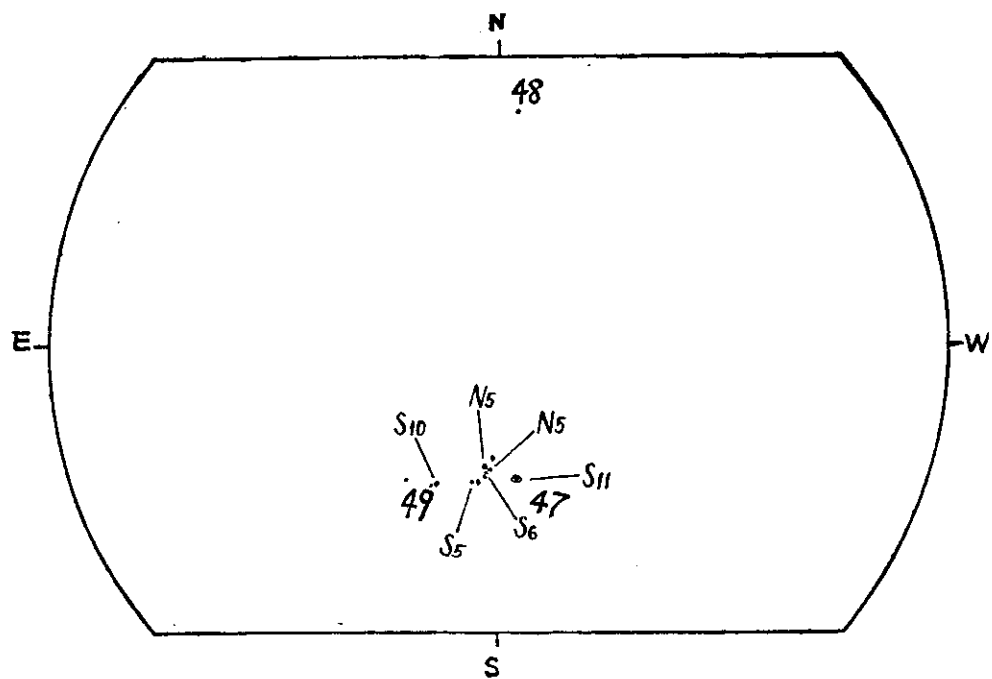
北 台

5 月 15 日
01^h 10^m



云 台

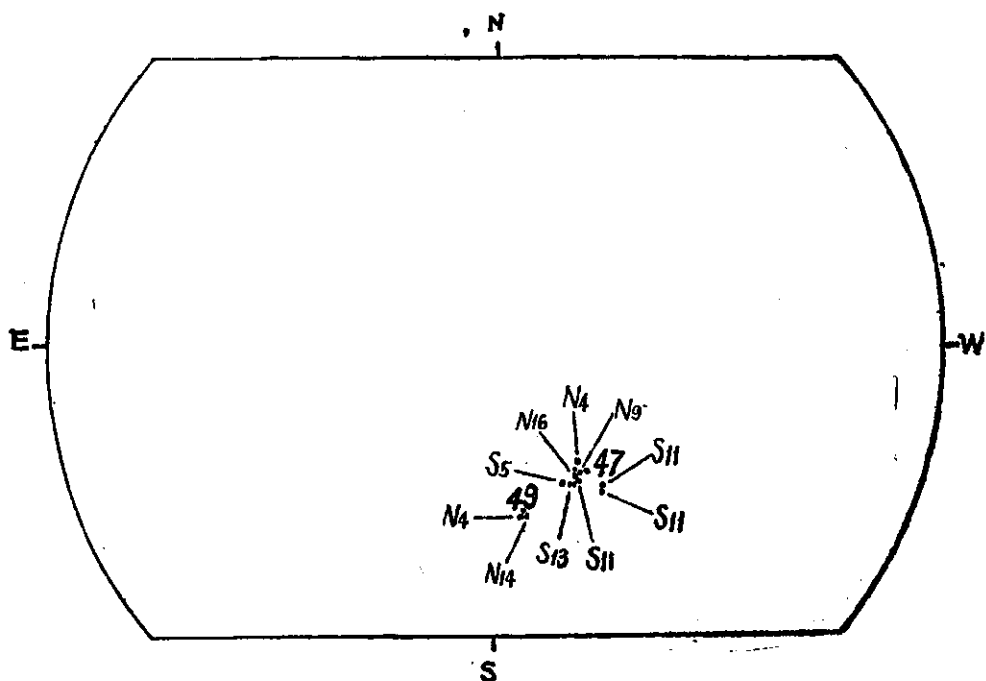
5 月 16 日
01^h 25^m



云 台

5 月17日

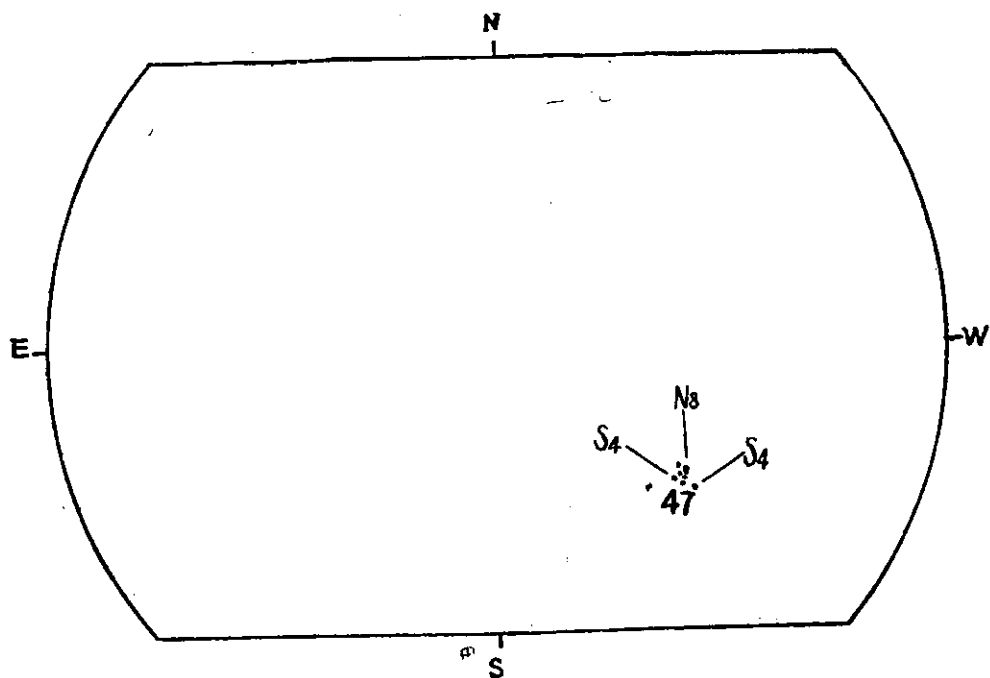
02^h 10^m



云 台

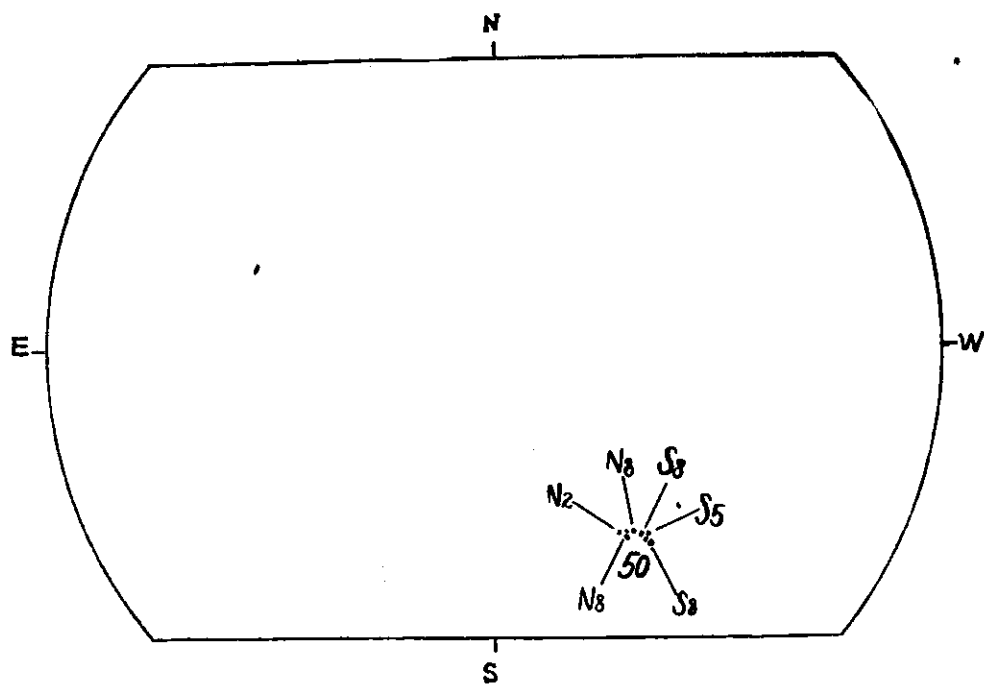
5 月18日

01^h 45^m



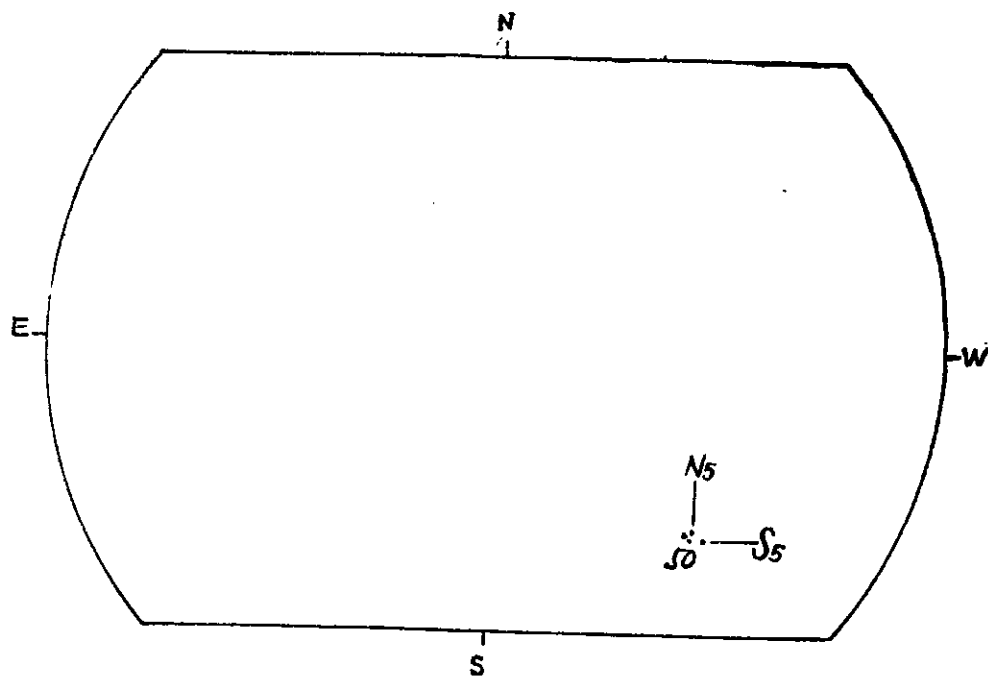
云 台

5 月21日
01^h 30^m



云 台

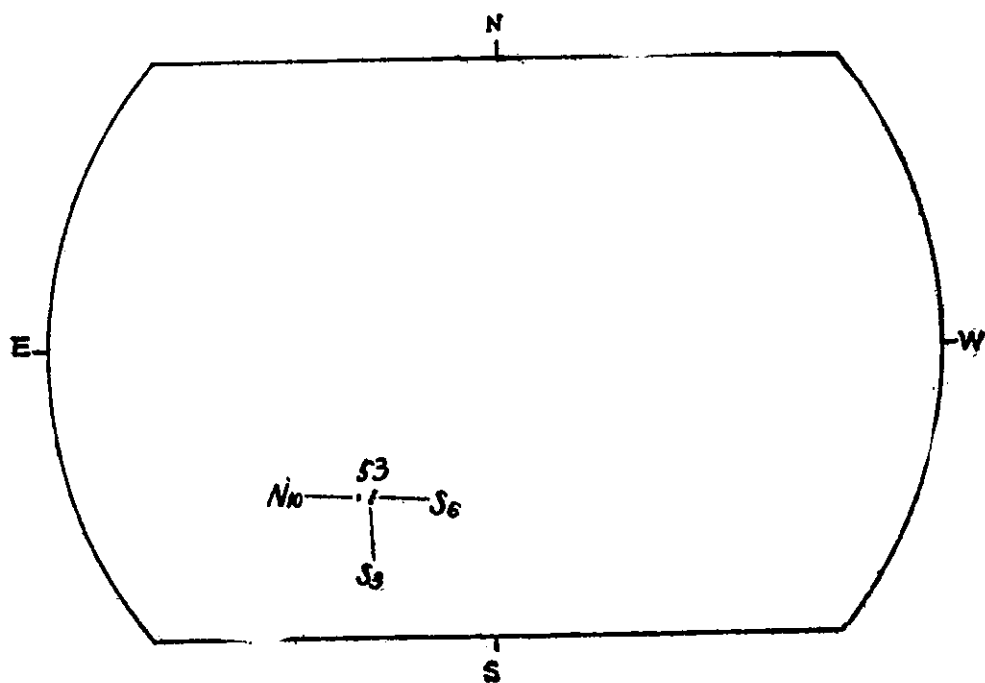
5 月22日
02^h 35^m



云 台

5 月 28 日

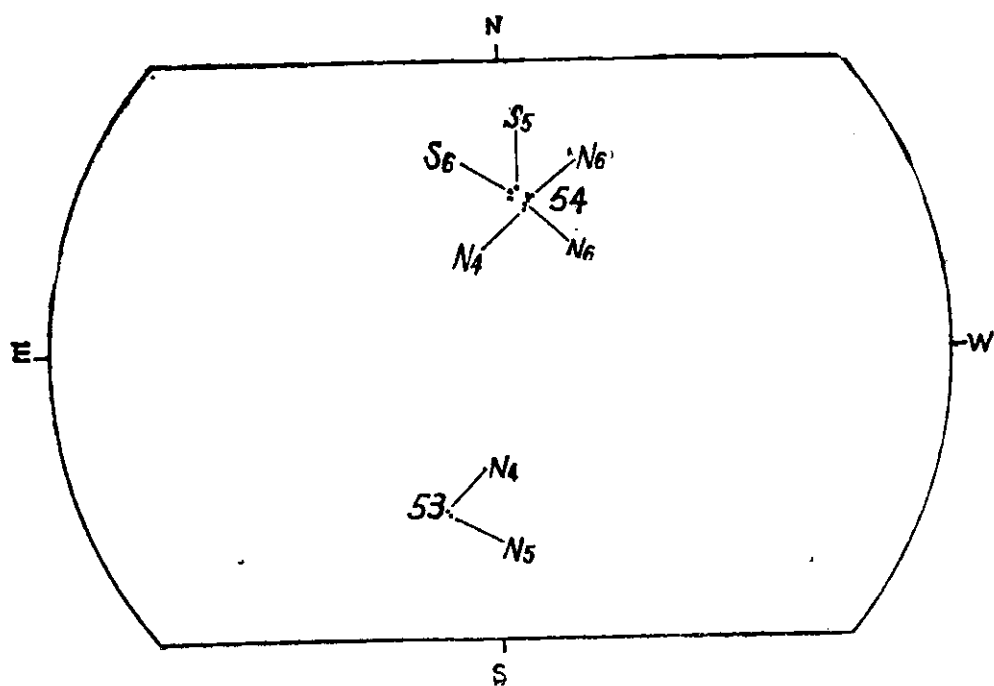
03^h 05^m

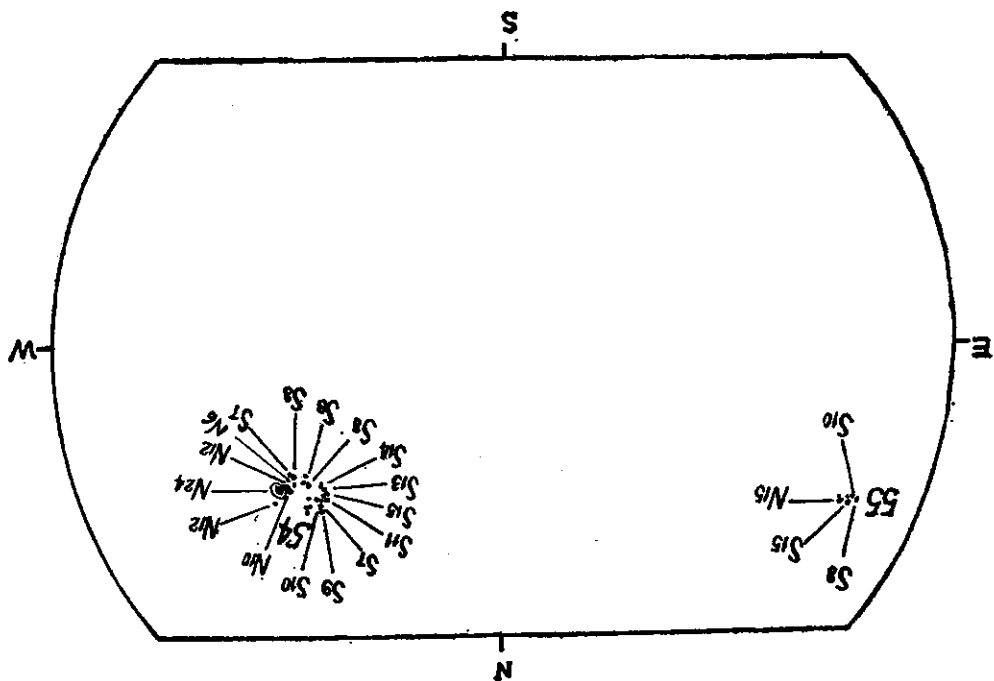


云 台

5 月 29 日

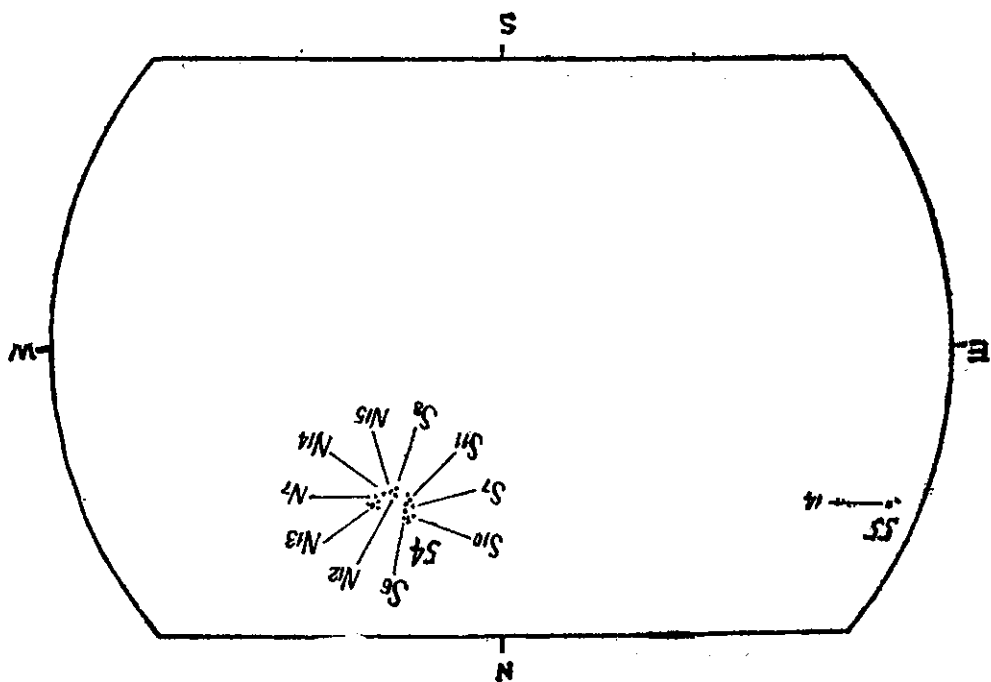
01^h 00^m





5月31日 01^h 20^m

云平台



5月30日 00^h 50^m

云平台

太 阳 耀 斑 表

1977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 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	0220	0225	0237	-20	200	15 E				1 ⁻ N	A	41	
4	云台	0120	0130	0200	+31	133	42 E	0.87	220	227	1 B	A	44	
6	北台	—	0735	—	+36	121	25 E	0.71	168	120	1 F	C	44	
7	北台	—	0138	0145	+35	118	18 E	0.66	225	147	1 F	B	44	
8	云台	<0227	0227	0244	+31	130	8 W				1 ⁻ N	A	44	
19	云台	<0036	0044	0152	-19	17	39 W	0.69	188	130	1 N	B	47	
31	云台	0051	0101	>0119	+19	209	31 W	0.60	188	118	1 N	B	54	

太阳耀斑巡视时间表

1977年5月

日期	北台(时,分)	云台(时,分)	紫台(时,分)
1	0405—0530	0016—0404	0546—0708
2	0035—0140	0044—0413	0451—0536
3	0205—0335	0622—0624	0026—0327
4	0225—0340	0818—0932	0018—0343
5	—	0822—1007	0011—0343
6	0050—0145	0107—0137	0205—0344
	0600—0630	0649—0715	0754—0938
7	0000—0610	0006—0127	0731—0838
8	0030—0050	0054—0337	0626—0944
	0530—0850	—	—
9	0000—0800	0029—0229	0816—1004
	—	0649—0806	0016—0340
10	0445—0630	0639—0955	0021—0329
11	0050—0530	0644—1001	0014—0330
12	0030—0740	0739—0753	0037—0240
13	0610—0910	0840—0844	0323—0333
14	0000—0900	1002—1044	—
	2340—2400		

日期	北台(时,分)	云台(时,分)	紫台(时,分)
15	0000—0640	0041—0315	0415—0655
16	0000—0840	0014—0342	—
17	0750—0820	0642—0940	0010—0341
18	0835—0845	0650—1013	0011—0307
19	0620—0830	0012—0352	0012—0352
20	—	0645—1015	2317—2400
21	0236—0759	0000—0128	0644—1018
22	—	0010—0347	0010—0829
23	0030—0630	0037—0340	0459—0808
24	0310—0340	0042—0407	0540—0732
25	—	0116—0119	0025—0319
26	0200—0230	0651—0713	0320—0823
27	0330—0400	—	0005—0335
28	—	0640—0934	2353—2400
29	—	0000—0349	0004
30	—	0031—0826	0115—0445
31	0300—0340	0705—1015	0620—0936
	0530—0820	0022—0340	0705—1015
	0930—1010	0035—0119	—

太阳射电辐射流量

1977年 5 月

频率 日期	紫 兆 台 9375 赫	北 兆 台 9375 赫	北 兆 台 2900 赫	陕 兆 台 3521 赫	日地距离改正
1		256	82.8	775	1.0152
2		256	82.6	779	1.0157
3		257	83.7	791	1.0162
4		266	87.6	828	1.0167
5		253	84.9	817	1.0172
6		251	81.5	793	1.0177
7		251	82.6	769	1.0182
8		250	84.6	791	1.0187
9		255	84.6	794	1.0192
10		258	85.1	824	1.0197
11		259	86.5	826	1.0201
12		260	87.1	826	1.0206
13		253	83.0	800	1.0211
14		258	85.2	822	1.0215
15		263	89.3	848	1.0220
16		257	88.7	843	1.0224
17		258	87.4	846	1.0228
18		262	87.1	806	1.0233
19		265	85.9	808	1.0237
20		253	81.7	819	1.0241
21		259	84.6	835	1.0245
22		240	85.1	794	1.0248
23		255	88.2	813	1.0252
24		258	83.0	817	1.0256
25		263	82.7	803	1.0259
26		253	81.0	804	1.0263
27		252	80.4	811	1.0266
28		253	83.5	781	1.0270
29		253	—	834	1.0273
30		248	84.4	865	1.0276
31		264	95.6	922	1.0279
平 均					

太阳射电爆发表

1977年5月

日期	频率	站	时			型	峰值流量增值		平均	流量增值 ΔS (%)	绝对值 ΔS	极时 (时,分)	级	所在 黑子 群号	备注	
			台	开始 (时,分)	极大 (时,分)		持续 (分)	相对值								增值
19	3521	陕台	0014	0025	34	2F	5.6	10.0		0044	IN	47				

太阳射电观测时间表

1977年5月

日 期	9 3 7 5 兆 赫 (北台)	2 9 0 0 兆 赫 (北台)	3 5 2 1 兆 赫 (陕台)
1	0010—0315 0030—0430 0000—0320 0340—0630 0040—0320 0340—0830 0025—0323 0340—0905 0020—0320 0340—0830 0020—0325 0340—0830 0015—0345 0400—0830 0018—0340 0400—0752 0050—0415 0440—0820 2352—2400 0000—0320 0340—0823 0055—0445 0509—0910 0016—0350 0415—0900 0015—0345 0410—0900 0007—0335 0350—0730 0020—0330 0350—0745 0135—0350 0415—0740 0035—0420 0435—0900	0310—0345 0400—0430 0000—0345 0400—0630 0040—0400 0415—0830 0320—0350 0405—0905 0020—0400 0415—0830 0015—0345 0400—0830 0018—0340 0400—0752 0050—0415 0440—0820 2352—2400 0000—0320 0340—0823 0050—0430 0440—0910 0016—0345 0400—0900 0015—0345 0410—0900 0005—0320 0330—0905 0020—0355 0408—0745 0135—0415 0425—0740 0035—0410 0420—0700	0000—1000 2245—2400 0000—1000 2300—2400 0000—1008 2300—2400 0000—1005 2225—2400 0000—0957 2259—2400 0000—1000 2229—2400 0000—1019 2214—2400 0000—1003 2325—2400 0000—1000 2223—2400 0000—1005 2240—2400 0000—1000 2331—2400 0000—1001 2331—2400 0000—1008 2331—2400 0000—0931 2222—2400 0000—1000 2235—2400 0000—1000 2324—2400

日	期	9 3 7 5兆 赫 (北台)	2 9 0 0兆 赫 (北台)	3 5 2 1兆 赫 (陝台)
17	0015—0335	0355—0900	0015—0355	0000—1000
18	0045—0410	0045—0900	0045—0435	2215—2400
	0430—0900	0445—0900	0445—0900	0000—1000
19	0020—0430	0020—0450	0020—0450	2228—2400
	0450—0900	0505—0900	0505—0900	0000—1000
20	0020—0430	0020—0450	0020—0450	2221—2400
	0450—0900	0505—0900	0505—0900	0000—1000
21	2340—2400	2340—2400	2340—2400	2218—2400
	0000—0430	0000—0430	0000—0430	0000—0915
	0450—0740	0450—0740	0450—0740	2217—2400
22	2315—2400	2315—2400	2315—2400	0000—1000
	0000—0330	0000—0400	0000—0400	2226—2400
	0345—1010	0430—1010	0430—1010	0000—1000
23	2300—2400	2305—2400	2305—2400	0000—1000
	0000—0310	0000—0310	0000—0310	2225—2400
	0330—0730	0330—0730	0330—0730	0000—1010
24	0020—0430	0020—0335	0020—0335	2227—2400
	0455—0920	0352—0920	0352—0920	0000—1005
25	0015—0305	0015—0320	0015—0320	2232—2400
	0420—0830	0337—0830	0337—0830	0000—1000
26	0015—0340	0015—0340	0015—0340	2228—2400
	0400—0850	0350—0850	0350—0850	0000—1000
27	0010—0340	0010—0340	0010—0340	2223—2400
	0400—0830	0400—0830	0400—0830	0000—1000
29	0215—0400	0215—0400	—	2220—2400
	0420—1005	—	—	0000—0954
30	0010—0330	0010—0330	0010—0330	2211—2400
	0400—0900	0400—0900	0400—0900	0000—1000
31	0025—0340	0025—0340	0025—0400	2246—2400
	0355—0900	0415—0900	0415—0900	

地磁活动指数C, K和Ak

1977年5月

北京地磁台

日期	C 指数	三 小 时 时 段 K 指 数										Ak
		指 数										
		0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	总和		
1	0	3	2	3	2	3	3	2	4	22	13	
2D	2	5	3	3	5	6	4	4	5	36	41	
3	0	3	2	3	3	2	6	2	3	21	12	
4D	2	4	3	3	3	6	4	4	3	29	26	
5	0	2	3	4	2	3	3	3	2	21	13	
6	0	3	4	3	3	3	2	2	2	22	13	
7Q	0	3	2	3	0	1	1	1	1	13	7	
8Q	0	3	1	1	1	1	1	1	3	12	6	
9	0	2	2	2	3	3	3	2	2	19	10	
10	1	3	3	5	3	3	3	2	3	25	18	
11D	2	2	2	5	4	4	4	4	3	29	26	
12D	2	5	6	4	2	2	3	2	3	27	26	
13	0	1	3	2	2	1	2	3	3	17	9	
14	1	3	4	4	3	2	2	2	4	21	17	
15	1	3	2	4	4	4	3	3	3	26	19	
16D	1	3	3	4	3	3	3	4	3	27	19	
17	1	3	4	3	3	3	3	3	3	26	18	
18	0	3	4	2	2	2	2	2	3	20	11	
19Q	0	2	2	2	2	3	3	2	1	16	7	
20	1	3	3	2	3	3	3	4	3	24	15	
21Q	0	1	1	2	3	3	1	2	3	16	9	
22	1	3	5	3	2	3	2	2	2	20	14	
23	0	2	3	3	2	3	2	2	2	20	11	
24	0	2	3	3	3	3	2	2	3	21	12	
25	0	3	3	3	2	3	2	2	3	22	13	
26Q	0	1	3	2	2	2	2	2	3	17	9	
27	0	3	2	3	2	3	2	2	3	20	11	
28	0	2	3	1	3	2	3	2	2	18	9	
29	0	3	3	2	1	2	2	2	2	17	9	
30	0	3	3	2	2	2	2	2	2	19	10	
31	1	2	4	4	2	3	2	1	3	21	13	
总和	16										446	
平均	0.52										14.4	

磁暴简报

1977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	终止	类型	D (%)	H (%)	Z (%)	日三小时	时段数	D (')	H (%)	Z (%)
1	14 42	3 13	SC	0.16	10.1	—	ms	2	6	6	17
									11.4	89	17