

太阳地球物理资料

(内部发行)

12
1977

中国科学院“太阳地球物理资料”编辑组

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	(7)
太阳黑子磁场图	(12)
太阳耀斑表	(28)
太阳耀斑巡视时间表	(29)
太阳射电辐射流量	(31)
太阳射电爆发表	(32)
太阳射电观测时间表	(33)
地磁活动指数 C, K 和 A_k	(35)
磁暴简报	(36)

表内各项说明见本刊今年第 1 期说明。

太阳黑子相对数值与面积数值

1977年12月

观测日期	黑子群数	相对数值		面积		手描		照像	
		北半球	南半球	合计	北半球	南半球	合计	北半球	南半球
1	1	0	13	13	0	348	348	516	516
2	1	0	16	16	0	464	464	453	453
3	1	0	16	16	0	392	392	693	693
4	3	23	17	40	73	380	453	460	597
5	6	38	24	62	59	412	471	396	496
6	5	29	33	62	160	423	583	—	—
7	5	19	35	54	293	386	679	—	—
8	3	10	35	45	286	524	810	395	705
9	3	9	43	52	19	464	483	740	929
10	6	20	59	79	185	665	850	1055	1284
11	7	25	65	90	152	690	842	—	—
12	6	21	59	80	149	707	856	798	989
13	4	22	37	59	160	304	464	—	—
14	3	18	18	36	89	138	227	—	—
15	4	18	14	32	46	94	140	—	—
16	3	9	20	29	10	96	106	152	165
17	3	19	9	28	9	41	50	59	66
18	3	12	11	23	180	30	210	359	395
19	5	37	9	46	194	15	209	332	358
20	3	18	9	27	178	4	182	212	212
21	3	25	9	34	168	5	173	197	197
22	3	22	8	30	175	2	177	285	285
23	3	20	10	30	143	5	148	136	136
24	3	24	13	37	195	11	206	410	466
25	3	21	15	36	193	55	248	328	425
26	3	20	16	36	204	116	320	335	508
27	6	26	24	50	245	227	472	360	607
28	4	29	14	43	348	284	632	—	—
29	6	28	28	56	226	334	560	380	703
30	6	48	43	91	166	506	672	611	726
31	4	33	30	63	70	428	498	464	627
平均值		20.7	24.3	45.0	141.1	275.8	416.9	200.7	338.2
		538.9							

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

1977年12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 _p	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
1.25	163	XII— 6.1	-20	202	68 E	D	0.92	273	348	182
2.02	163				57 E	D	0.86	471	464	249
3.24	163				41 E	D	0.70	560	392	177
4.24	163				24 E	D	0.54	639	380	180
	164	XI—29.5	+15	288	62 W	B	0.89	27	29	14
	165	XII— 2.3	+17	251	25 W	C	0.51	76	44	32
5.30	163	XII— 4.2	+18	226	10 E	E	0.38	742	401	196
	164				77 W	A	0.98	6	15	10
	165				39 W	B	0.64	27	18	4
	166				14 W	B	0.36	48	26	17
	167				24 E	A	0.57	4	3	3
	168				75 E	A	0.97	4	8	8
	168	XII—11.1	-26	136						
6.28	163				3 W	E	0.33	759	402	202
	165				52 W	H	0.79	176	145	104
	166				27 W	B	0.51	25	15	4
	167				11 E	B	0.47	8	5	2
	168				64 E	B	0.92	13	16	5
7.03	163	XII— 4.4	-16	224	14 W	E	0.40	618	338	166
	165				62 W	H	0.89	265	285	262
	166				37 W	B	0.64	13	8	6
	168				53 E	C	0.84	46	43	16
	169				35 W	B	0.61	8	5	3
8.30	163				28 W	E	0.56	595	360	205
	165				77 W	D	0.98	122	286	256
	168				36 E	E	0.68	241	164	93

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中 心经圈日 期(月,日)	纬度(°)	经度(°)	日面位置	中经距 (°)	型 别	日心距	S _d 视面积	全校正面积S _p 全群最大黑子
9.06	163	170	XII-14.6	+23	90	40W	D	0.68	511	182
	168					25E	C	0.57	191	65
	163	168				50W	D	0.80	372	177
	168	170				13E	E	0.46	518	159
	170					56E	D	0.85	185	124
	171		XII-7.0	-17	190	40W	C	0.68	42	14
	172		XII-15.8	-22	73	77E	J	0.97	17	32
	173		XII-9.2	+1	161	12W	B	0.22	17	2
11.09	163					64W	D	0.92	231	166
	168					0	E	0.41	658	164
	170					42E	C	0.72	204	131
	171					55W	B	0.83	8	3
	172					63E	A	0.89	25	27
	173					23W	B	0.39	10	1
12.03	163					77W	D	0.98	111	163
	168					13W	E	0.46	753	189
	170					29E	C	0.61	185	94
	171					66W	B	0.92	8	5
	172					50E	A	0.80	13	11
	174		XII-17.8	+15	47	69E	A	0.94	21	32
13.03	168					30W	E	0.63	467	206
	170					17E	C	0.48	246	133
	172					38E	A	0.68	4	3
	174					56E	B	0.85	21	14
14.11	168					45W	C	0.78	172	72
	170					6E	C	0.45	122	64
	174					44E	B	0.72	29	18
15.03	168					58W	C	0.89	80	68
	170					7W	D	0.40	69	19

观测 日期	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	日心距	S _d 视面积	全群 校正面积S _p	最大黑子
15.03	174	XII—17.0	—29	58	31 E	B	0.59	13	8
16.03	168	XII—16.9	—24	60	12 E	B	0.41	34	18
	170				18 W	C	0.51	17	10
	176				72 W	C	0.93	57	78
17.03	176	XII—19.5	—11	25	2 W	C	0.38	59	32
	177				33 E	B	0.59	15	9
	178	XII—18.4	+12	39	19 E	B	0.40	17	9
18.04	174	XII—23.9	+22	327	3 W	B	0.29	13	7
	176				14 W	C	0.45	52	30
	179				75 E	J	0.98	73	173
19.06	174	XII—13.5	+22	104	17 W	B	0.40	52	29
	176				27 W	C	0.57	25	15
	179				64 E	D	0.91	122	145
	180	XII—20.0	+18	18	73 W	A	0.97	8	16
	181				12 E	B	0.38	8	4
20.04	174	XII—21.5	—25	358	32 W	A	0.57	8	5
	176				39 W	A	0.69	6	4
	179				51 E	D	0.82	199	173
21.05	178	XII—21.2	—24	3	28 W	A	0.53	8	5
	179				37 E	C	0.68	239	163
	182				6 E	B	0.41	8	5
22.06	178	XII—21.2	—24	3	41 W	B	0.69	8	6
	179				24 E	C	0.55	281	169
	183				12 W	A	0.43	4	2
23.10	178	XII—21.2	—24	3	55 W	B	0.84	8	8
	179				10 E	C	0.43	244	135
	182				20 W	B	0.51	8	5

观测日期	黑子群编号	过日面中心经圈日期(月,日)	纬度(°)	经度(°)	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
------	-------	----------------	-------	-------	--------	----	-----	-----------	------------	----	------

24.03	179	182	184	Ⅺ—29.4	+18	254	A 0.93	8	12	11	176
25.05	179	182	184	14W	J 0.46	311	C 0.74	73	176	55	176
26.03	179	182	184	58E	B 0.86	17	J 0.58	294	180	17	180
27.03	179	182	184	44E	D 0.84	126	B 0.75	31	227	24	14
27.03	179	182	184	40W	J 0.70	323	D 0.94	84	227	126	76
27.03	185	186	187	34E	A 0.63	8	A 0.45	4	2	5	3
27.03	185	186	187	7W	B 0.76	17	C 0.98	42	99	13	69
28.08	179	186	187	53W	J 0.85	269	D 0.63	126	256	81	256
28.08	186	187	188	32E	D 0.92	223	D 0.80	13	123	11	32
29.03	179	184	186	66W	J 0.93	126	B 0.37	8	173	5	173
29.03	184	186	187	6E	D 0.48	84	D 0.82	269	233	48	34
29.03	187	189	190	14W	A 0.38	4	A 0.98	42	99	2	79
30.23	179	184	186	81W	J 0.99	29	B 0.40	34	97	18	97
30.23	184	186	187	38E	D 0.64	328	D 0.40	92	214	51	171
30.23	189	187	189	32W	A 0.59	3	A 0.98	42	99	2	79

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	校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)				S_a	全群	最大黑子
30.23	190				62 E	D	0.89	269	289	90
31.02	184				16W	C	0.45	50	29	19
	186				4W	D	0.37	76	41	16
	187				27 E	D	0.52	336	197	164
	190				52 E	D	0.79	281	231	132

太阳黑子群表

1977年12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
164 XI—29.5	XII 4	+15	288	62 W	B	0.89	27	29	14
	5			77 W	A	0.98	6	15	10
165 XII—2.3	XII 4	+17	251	25 W	C	0.51	76	44	32
	5			39 W	B	0.64	27	18	4
	6			52 W	H	0.79	176	145	104
	7			62 W	H	0.89	265	285	262
	8			77 W	D	0.98	122	286	256
166 XII—4.2	XII 5	+18	226	14 W	B	0.36	48	26	17
	6			27 W	B	0.51	25	15	4
	7			37 W	B	0.64	13	8	6
167 XII—7.1	XII 5	-26	188	24 E	A	0.57	4	3	3
	6			11 E	B	0.47	8	5	2
168 XII—11.1	XII 5	-26	136	75 E	A	0.97	4	8	8
	6			64 E	B	0.92	13	16	5
	7			53 E	C	0.84	46	43	16
	8			36 E	E	0.68	241	164	93
	9			25 E	C	0.57	191	117	65
	10			13 E	E	0.46	518	291	159
	11			0	E	0.41	658	361	164
	12			13 W	E	0.46	753	424	189
	13			30 W	E	0.63	467	301	206
	14			45 W	C	0.78	172	138	72
169 XII—4.4	15			58 W	C	0.89	80	86	68
	16			72 W	C	0.93	57	78	72
	XII 7	-16	224	35 W	B	0.61	8	5	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_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
170 XII—14.6	XII 9	+ 23	90	68 E	B	0.94	13	19	16
	10			56 E	D	0.85	185	176	124
	11			42 E	C	0.72	204	146	131
	12			29 E	C	0.61	185	117	94
	13			17 E	C	0.48	246	140	133
	14			6 E	C	0.45	122	68	64
	15			7 W	D	0.40	69	38	19
	16			18 W	C	0.51	17	10	6
171 XII— 7.0	XII 10	-17	190	40 W	C	0.68	42	29	14
	11			55 W	B	0.83	8	7	3
	12			66 W	B	0.92	8	11	5
172 XII—15.8	XII 10	-22	73	77 E	J	0.97	17	32	32
	11			63 E	A	0.89	25	27	27
	12			50 E	A	0.80	13	11	11
	13			38 E	A	0.68	4	3	3
173 XII— 9.2	XII 10	+ 1	161	12 W	B	0.22	17	9	2
	11			23 W	B	0.39	10	6	1
174 XII—17.8	XII 12	+ 15	47	69 E	A	0.94	21	32	32
	13			56 E	B	0.85	21	20	14
	14			44 E	B	0.72	29	21	18
	15			31 E	B	0.59	13	8	6
	18			3 W	B	0.29	13	7	4
	19			17 W	B	0.40	52	29	14
	20			32 W	A	0.57	8	5	3
175 XII—17.0	XII 15	-29	58	26 E	A	0.61	13	8	5
176 XII—16.9	XII 16	-24	60	12 E	B	0.41	34	18	13
	17			2 W	C	0.38	59	32	19
	18			14 W	C	0.45	52	30	22
	19			27 W	C	0.57	25	15	13

黑子群编号 及过日心经	观测日期 (月, 日)	纬度(°)	经度(°)	中经距 (°)	型 别	日心距	S _d 视面积	校正面积S _p		全群 最大黑子
177 XII—19.5	XII 17	-11	25	33	E	B	0.59	15	9	5
	20			39	W	A	0.69	6	4	3
	178 XII—18.4	+12	39	19	E	B	0.40	17	9	5
				28	W	A	0.53	8	5	3
				41	W	B	0.69	8	6	3
				55	W	B	0.84	8	8	4
				75	E	J	0.98	73	173	173
				64	E	D	0.91	122	145	127
				51	E	D	0.82	199	173	151
				37	E	C	0.68	239	163	154
				24	E	C	0.55	281	169	164
				10	E	C	0.43	244	135	132
179 XII—23.9	XII 18	+22	327	75	E	J	0.98	73	173	173
	23			55	W	B	0.84	8	8	4
	22			41	W	B	0.69	8	6	3
	21			28	W	A	0.53	8	5	3
	17	+12		19	E	B	0.40	17	9	5
	24			2	W	C	0.39	336	183	176
	25			14	W	J	0.46	311	176	176
	26			27	W	J	0.58	294	180	180
	27			40	W	J	0.70	323	227	227
	28			53	W	J	0.85	269	256	256
180 XII—13.5	XII 19	+22	104	73	W	A	0.97	8	16	8
	19	+18	18	12	E	B	0.38	8	4	2
	21	-25	358	6	E	B	0.41	8	5	2
	23			20	W	B	0.51	8	5	2
	24			32	W	B	0.62	17	11	5
	25			44	W	C	0.74	73	55	22
	26			56	W	D	0.84	126	116	45
	27			70	W	D	0.94	84	126	76
	181 XII—20.0	+18	18	12	E	B	0.38	8	4	2
				12	E	B	0.38	8	4	2
				12	E	B	0.38	8	4	2
				12	E	B	0.38	8	4	2
				12	E	B	0.38	8	4	2
182 XII—21.5	XII 21	-25	358	6	E	B	0.41	8	5	2
	23			20	W	B	0.51	8	5	2
	24			32	W	B	0.62	17	11	5
	25			44	W	C	0.74	73	55	22
	26			56	W	D	0.84	126	116	45
	27			70	W	D	0.94	84	126	76
	189 XII—13.5	+22	104	73	W	A	0.97	8	16	8
				12	E	B	0.38	8	4	2
				12	E	B	0.38	8	4	2
				12	E	B	0.38	8	4	2
				12	E	B	0.38	8	4	2

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)				S_a	全 群	最大黑子
183 XII—21.2	XII 22	-24	3	12 W	A	0.43	4	2	2
184 XII—29.4	XII 24	+18	254	67 E	A	0.93	8	12	12
	25			58 E	B	0.86	17	17	7
	26			44 E	B	0.75	31	24	14
	27			34 E	A	0.63	8	5	3
	29			6 E	B	0.37	8	5	2
	30			6 W	B	0.40	34	18	5
	31			16 W	C	0.45	50	29	19
	I 1			29 W	B	0.60	8	6	3
	3			59 W	B	0.89	17	18	9
	4			71 W	B	0.97	21	40	8
185 XII—26.6	XII 27	-28	292	7 W	A	0.45	4	2	2
186 XII—30.7	XII 27	+19	237	46 E	B	0.76	17	13	7
	28			32 E	D	0.63	126	81	32
	29			19 E	D	0.48	84	48	34
	30			7 E	D	0.40	92	51	18
	31			4 W	D	0.37	76	41	16
	I 1			19 W	D	0.48	328	187	72
	2			30 W	D	0.61	462	292	106
	3			46 W	E	0.79	905	742	325
	4			58 W	E	0.86	908	892	498
	5			71 W	D	0.96	610	1018	491
	6			82 W	B	0.99	92	306	209
187 I—2.1	XII 27	-18	206	80 E	C	0.98	42	99	69
	28			66 E	D	0.92	223	284	123
	29			54 E	D	0.82	269	233	127
	30			38 E	D	0.64	328	214	171
	31			27 E	D	0.52	336	197	164
	I 1			14 E	C	0.34	294	157	147
	2			1 E	C	0.25	361	187	174

太阳黑子 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)		日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积	校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)				S_a	全 群	最大黑子
		3			16 W	C	0.36	294	158	139
		4			24 W	C	0.46	244	137	130
		5			39 W	C	0.64	176	118	82
		6			56 W	C	0.84	277	255	232
		7			64 W	D	0.90	386	437	408
		8			78 W	D	0.97	176	339	146
188 I — 1.0	XII	28	+ 20	220	52 E	B	0.80	13	11	4
189 XII — 27.9	XII	29	- 20	274	14 W	A	0.38	4	2	2
		30			32 W	A	0.59	4	3	3
	I	1			56 W	A	0.84	8	8	4
190 I — 4.0	XII	29	- 18	181	78 E	C	0.98	42	99	79
		30			62 E	D	0.89	269	289	90
		31			52 E	D	0.79	281	231	132
	I	1			38 E	D	0.64	374	245	198
		2			27 E	D	0.52	378	221	98
		3			8 E	D	0.29	353	185	86
		4			2 E	D	0.28	273	142	66
		5			12 W	D	0.31	252	133	66
		6			32 W	D	0.55	244	146	65
		7			40 W	D	0.66	185	122	48
		8			55 W	C	0.82	59	51	33
		9			66 W	C	0.91	17	20	10

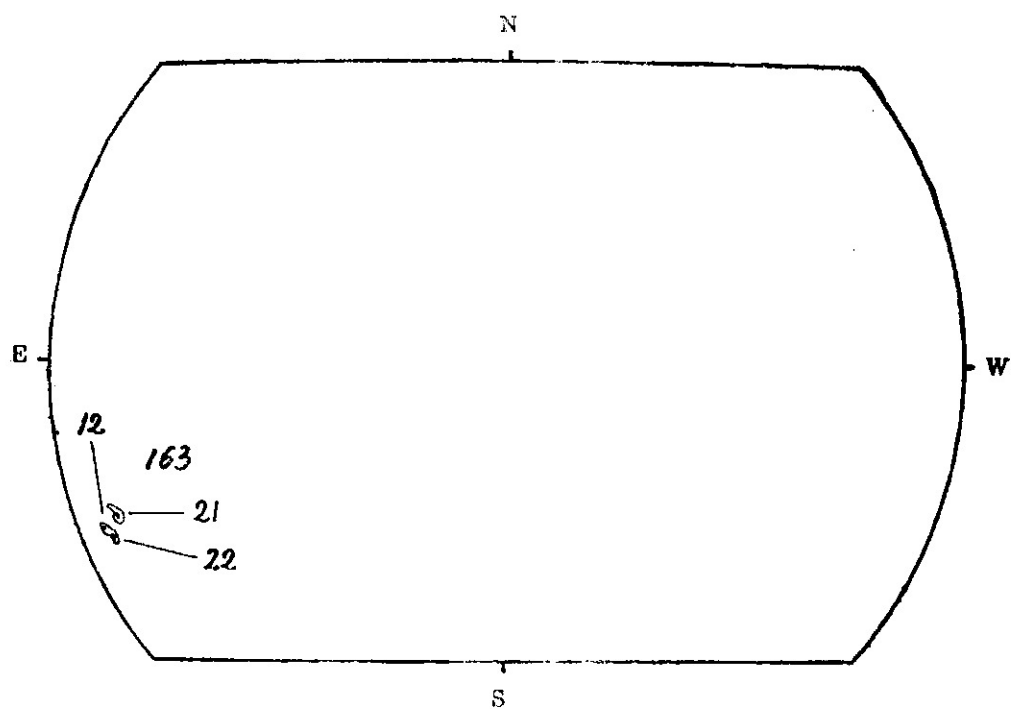
太 阳 黑 子 磁 场 图

(共30天)

北 台

12月 1 日

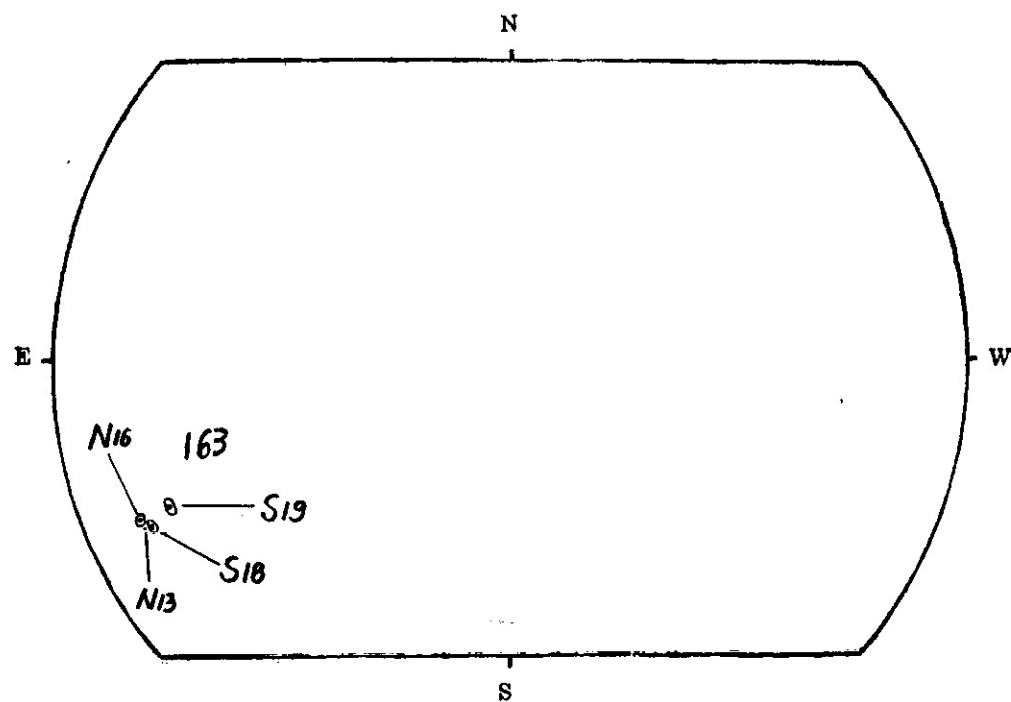
01^h 54^m

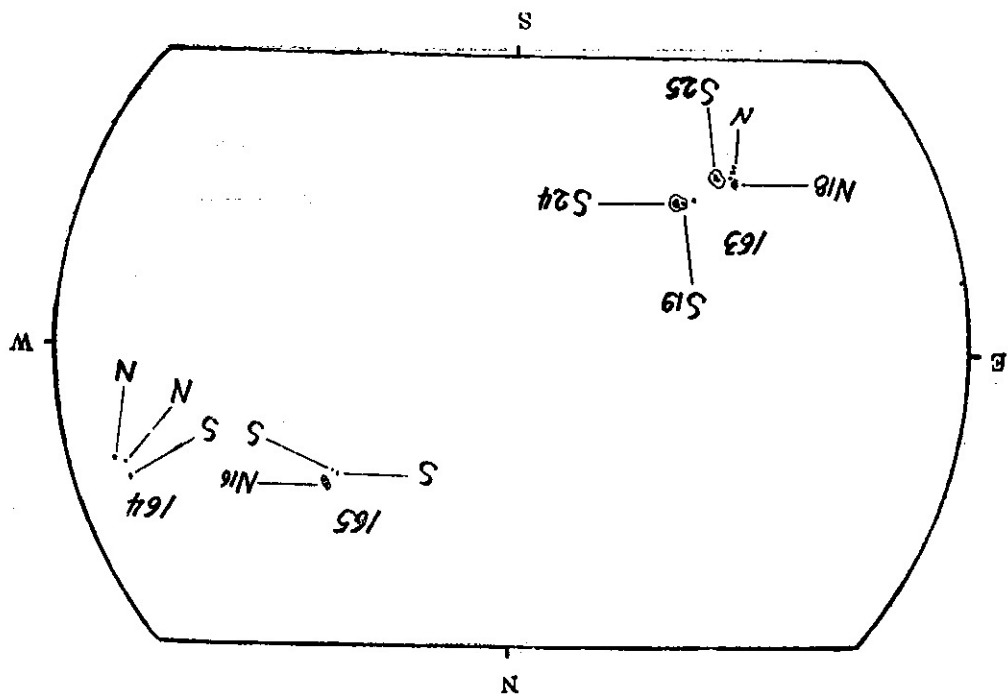


北 台

12月 2 日

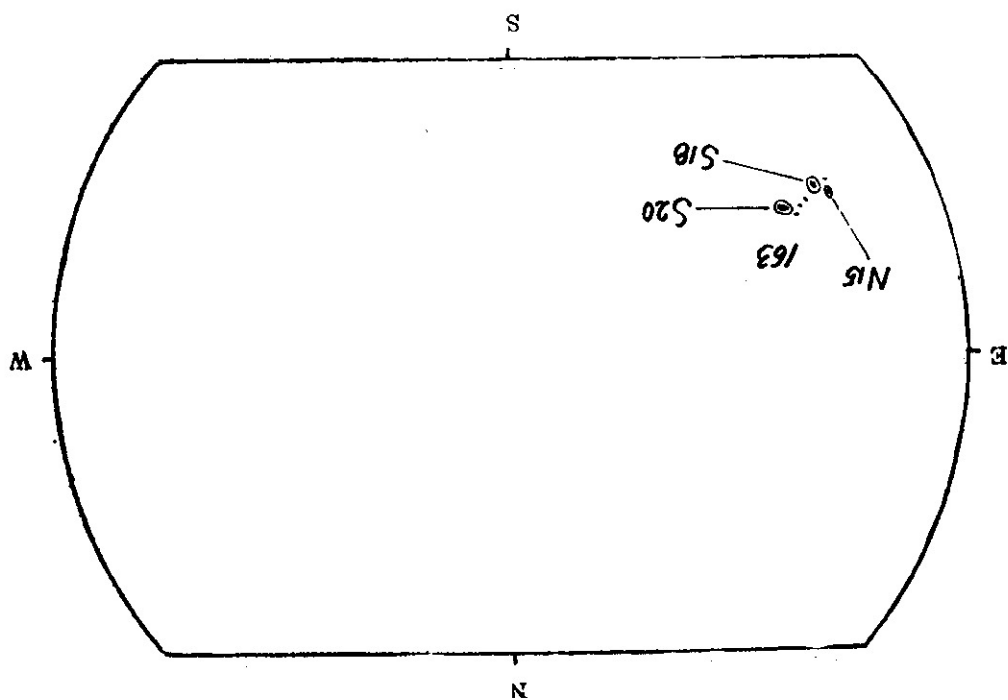
02^h 40^m





12月4日
02^h 35^m

北台



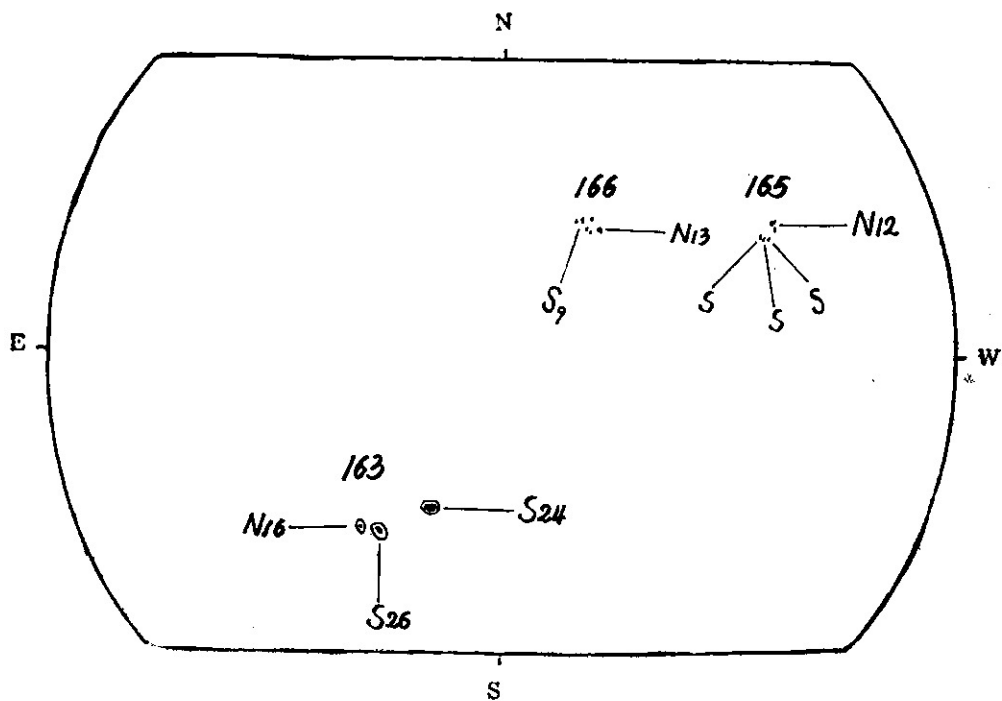
12月3日
01^h 45^m

北台

北台

12月5日

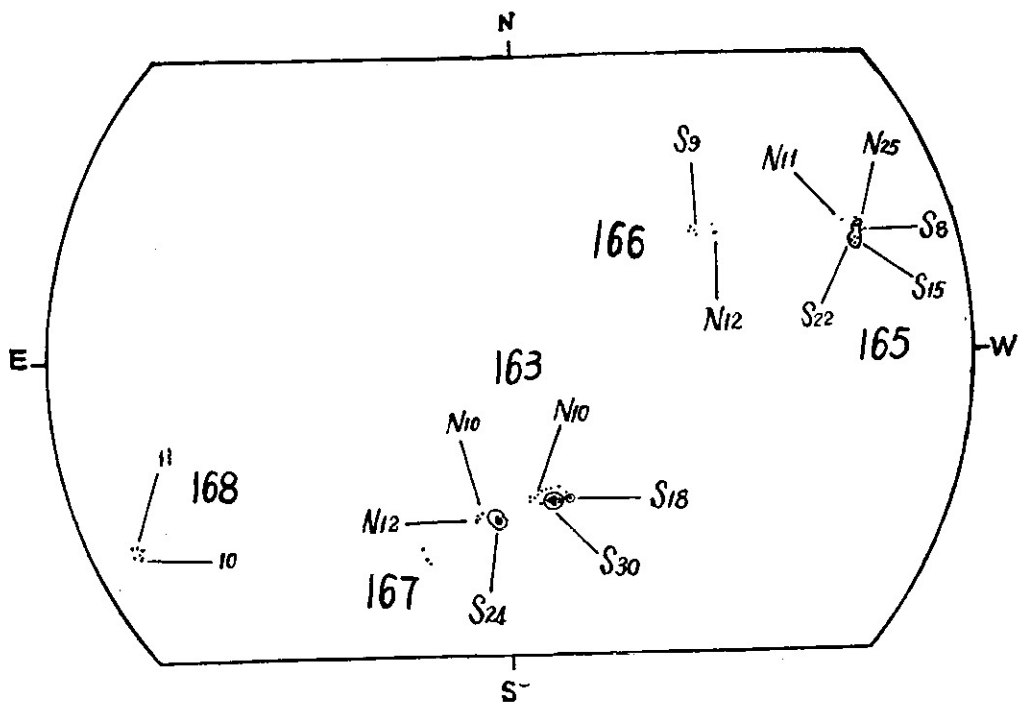
01^h 50^m



云台

12月6日

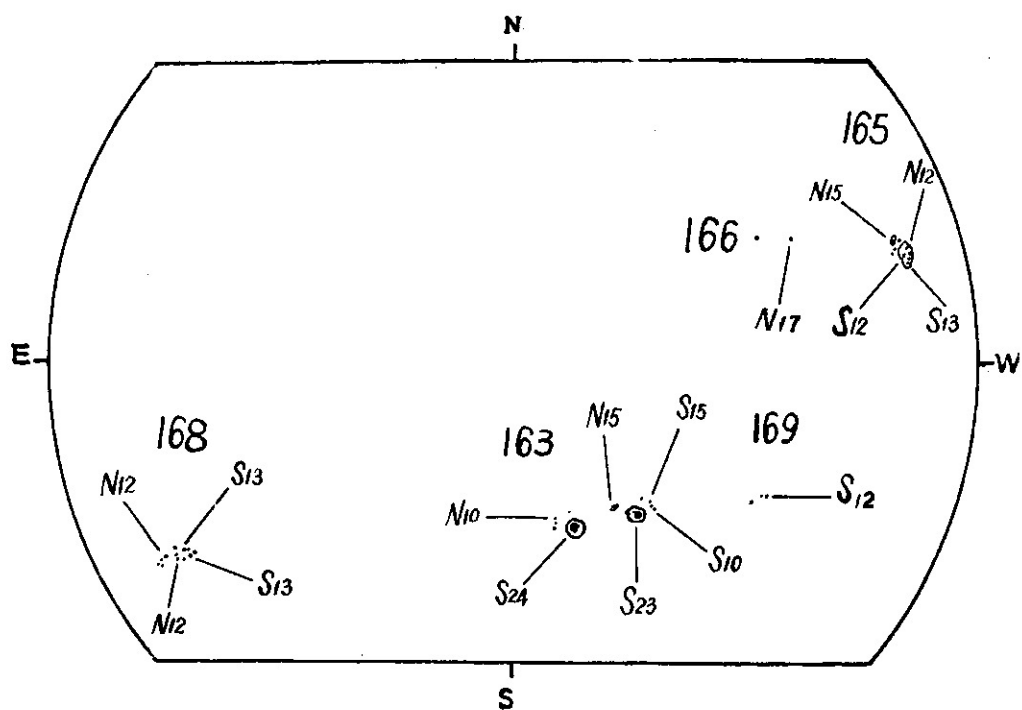
07^h 30^m



云 台

12月 7 日

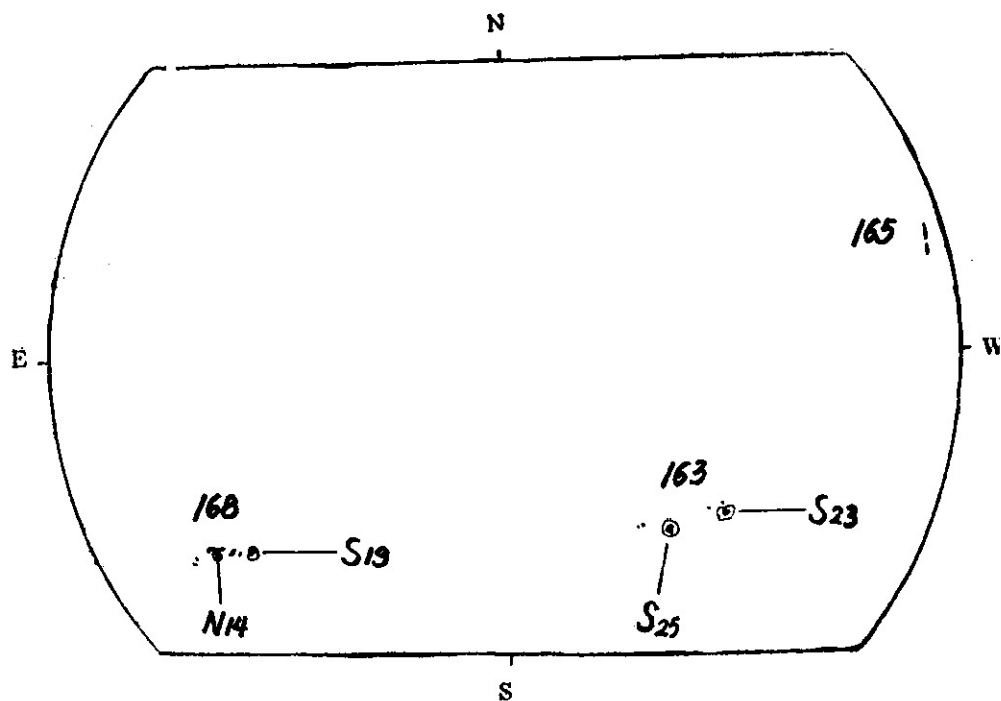
01^h 20^m



北 台

12月 8 日

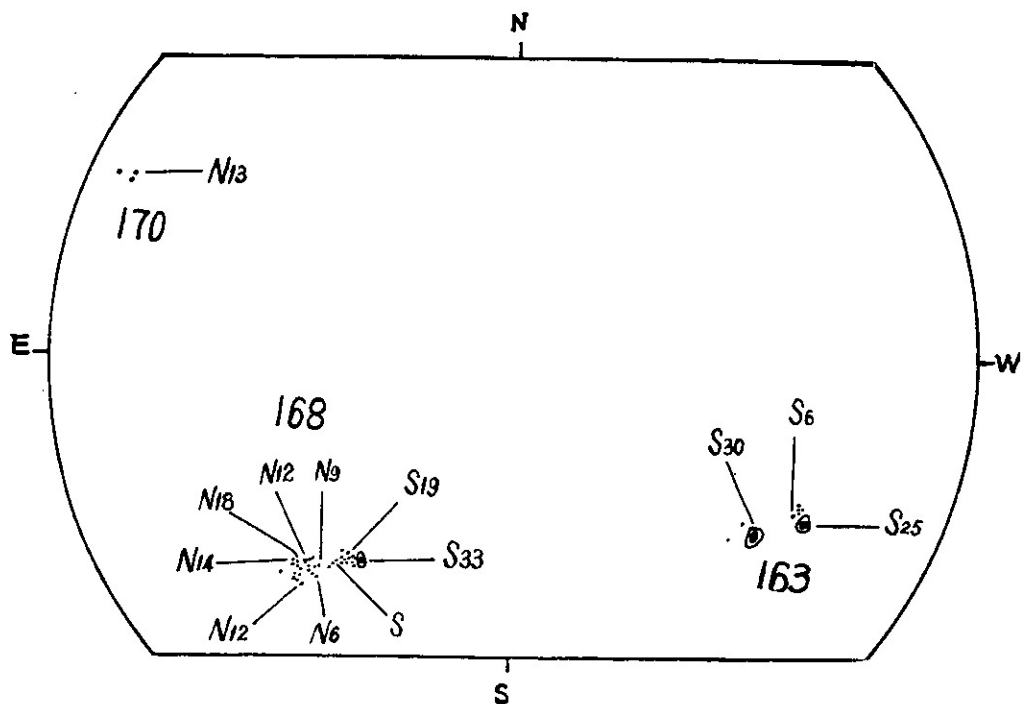
02^h 00^m



云 台

12月9日

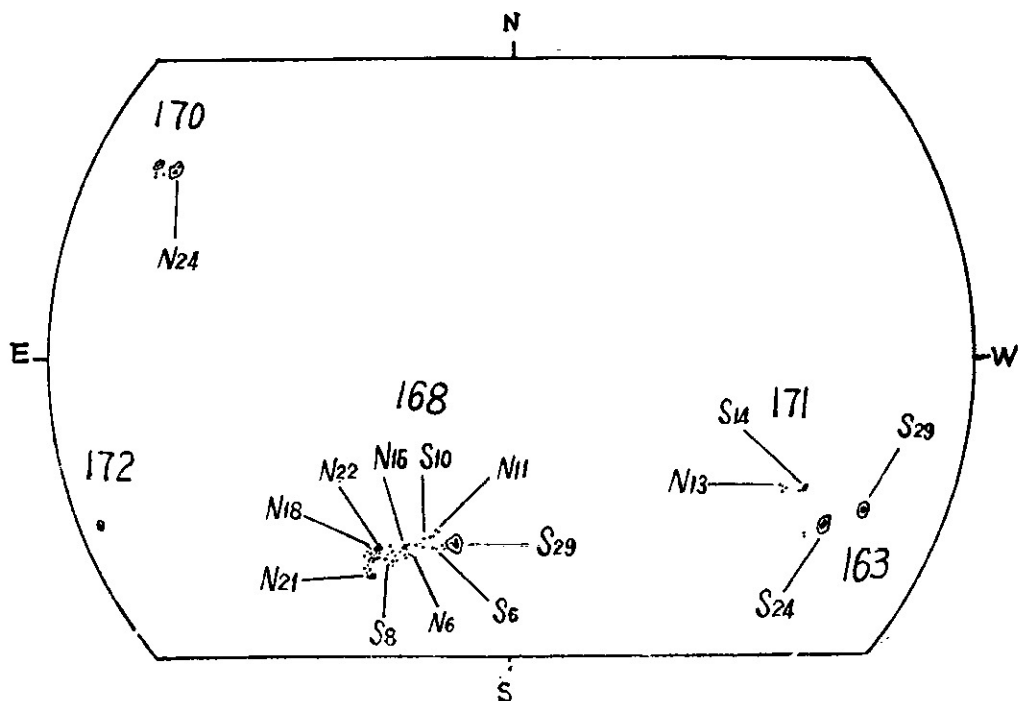
01^h 50^m



云 台

12月10日

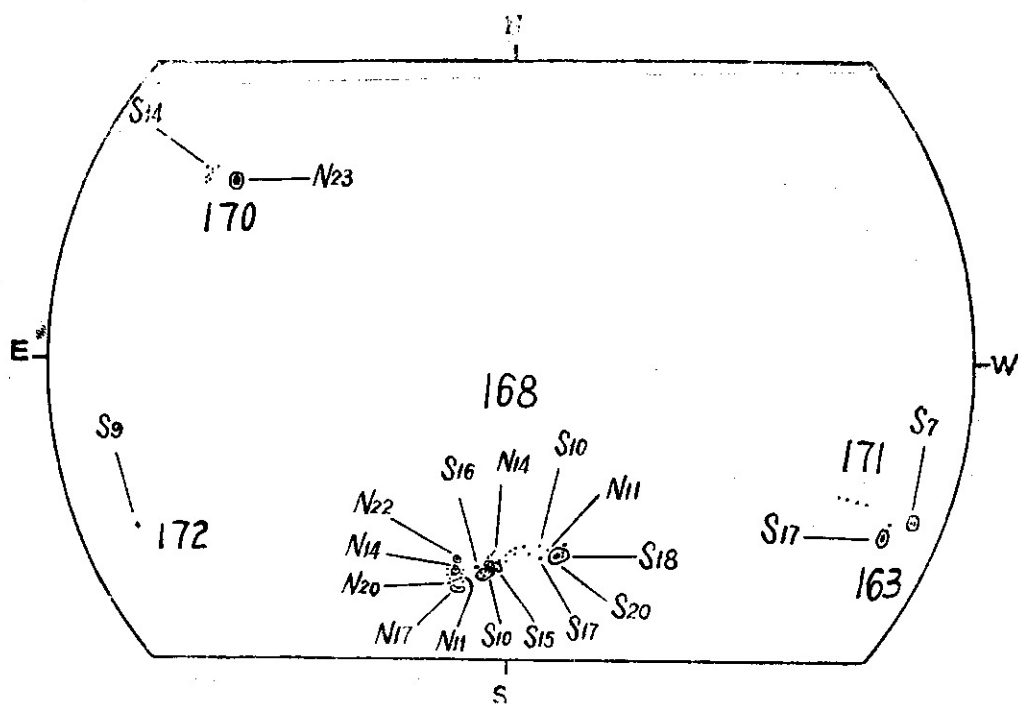
01^h 30^m



云 台

12月11日

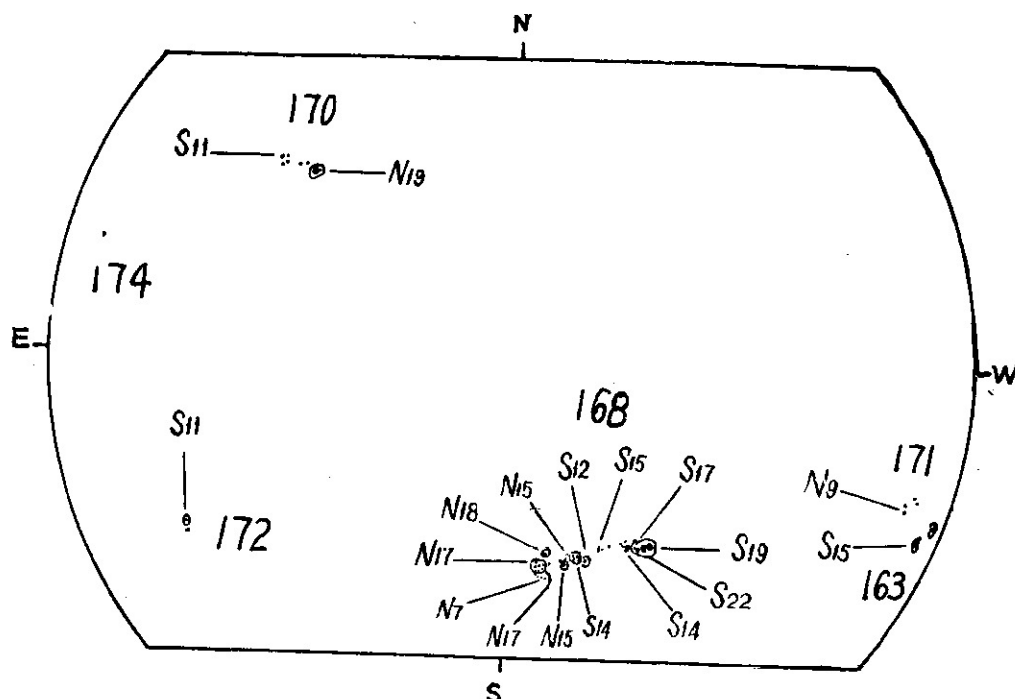
00^h 30^m



云 台

12月12日

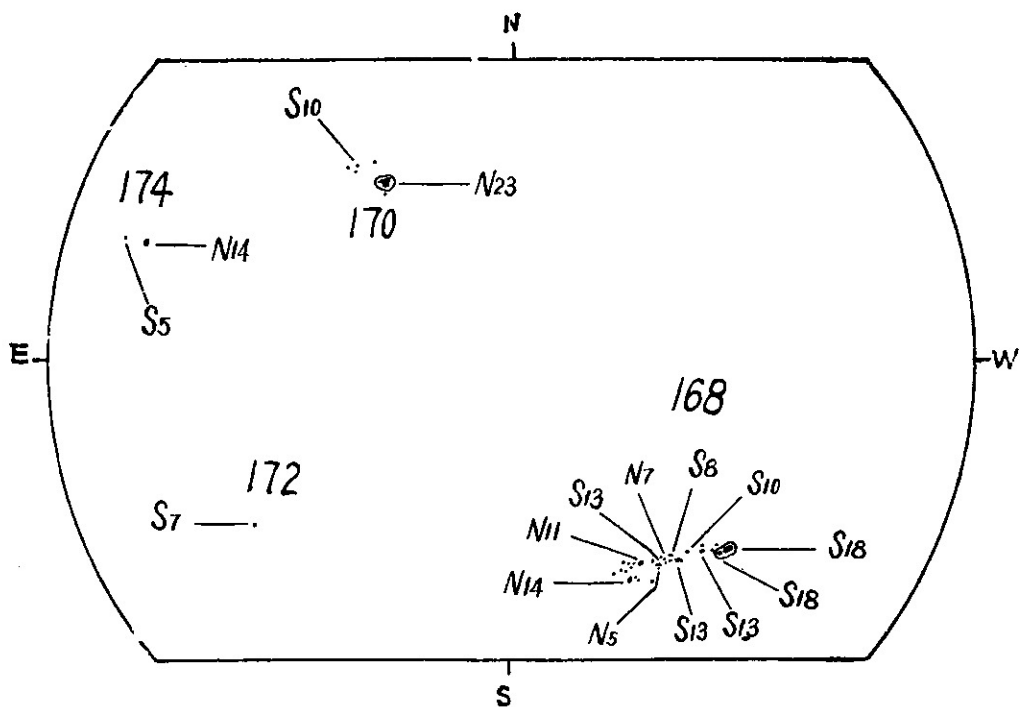
03^h 15^m



云 台

12月13日

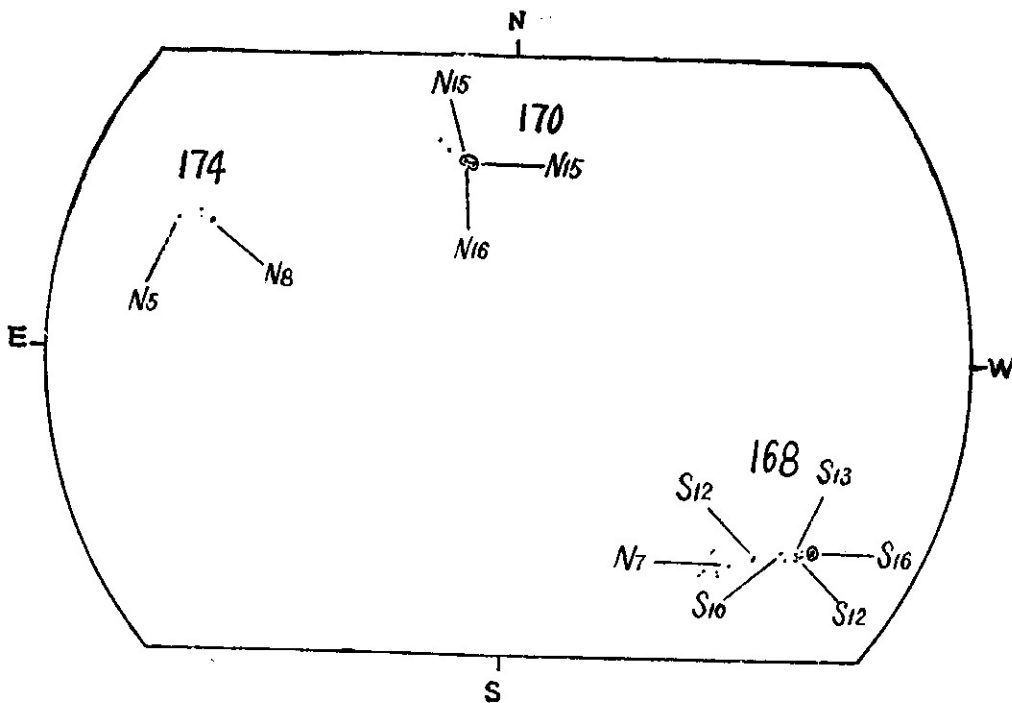
01^h 45^m



云 台

12月14日

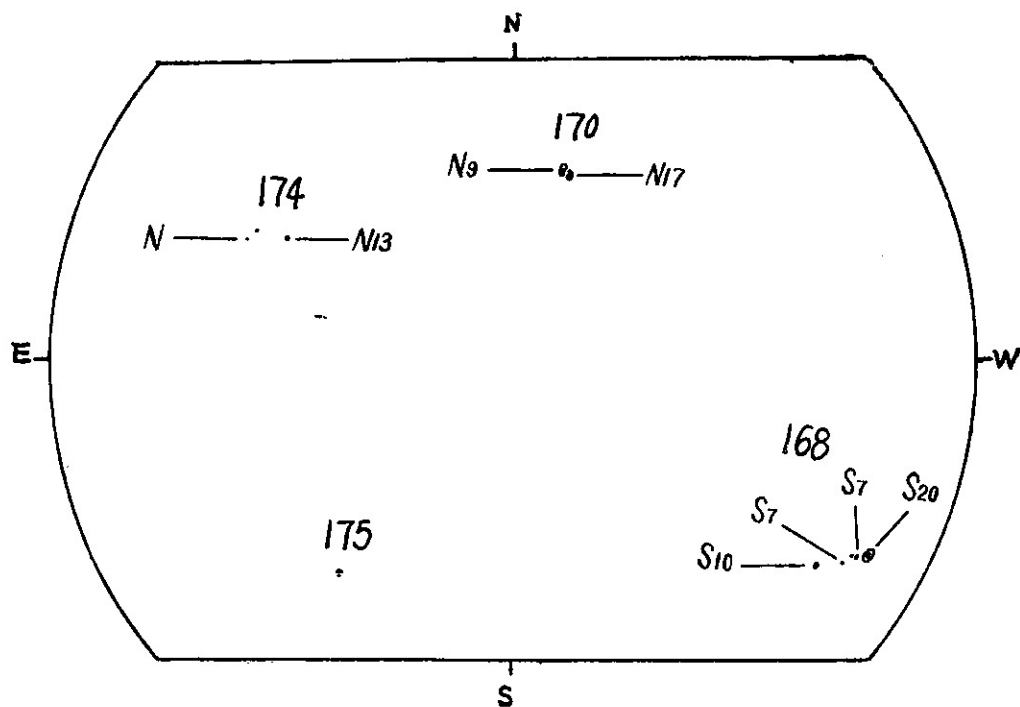
03^h 40^m



云 台

12月15日

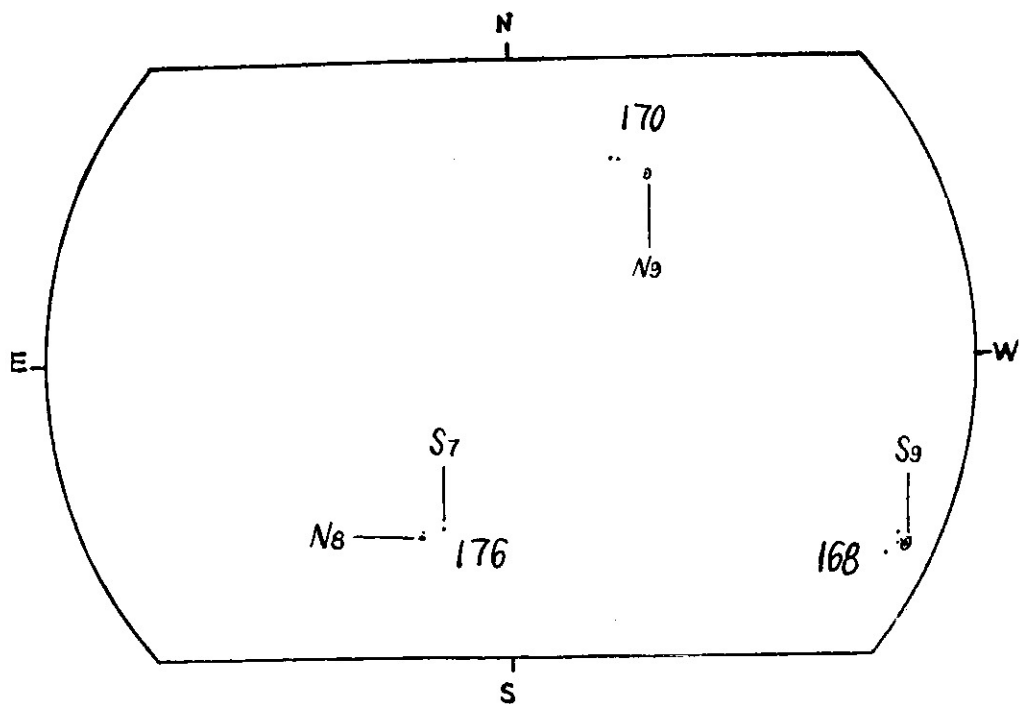
01^h 00^m



云 台

12月16日

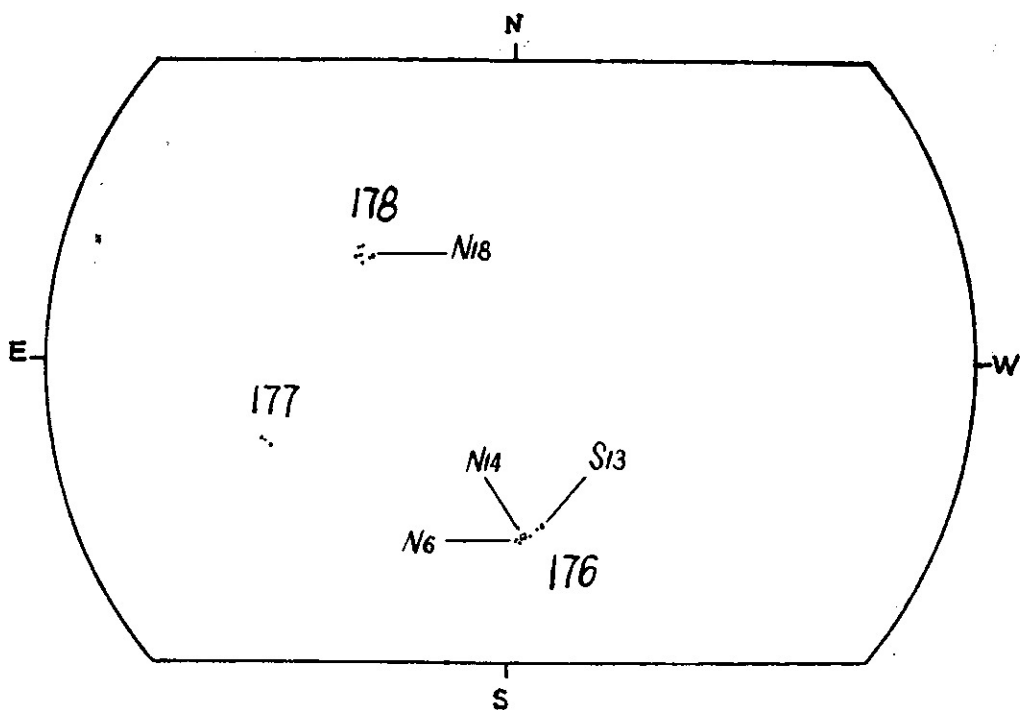
00^h 45^m



云 台

12月17日

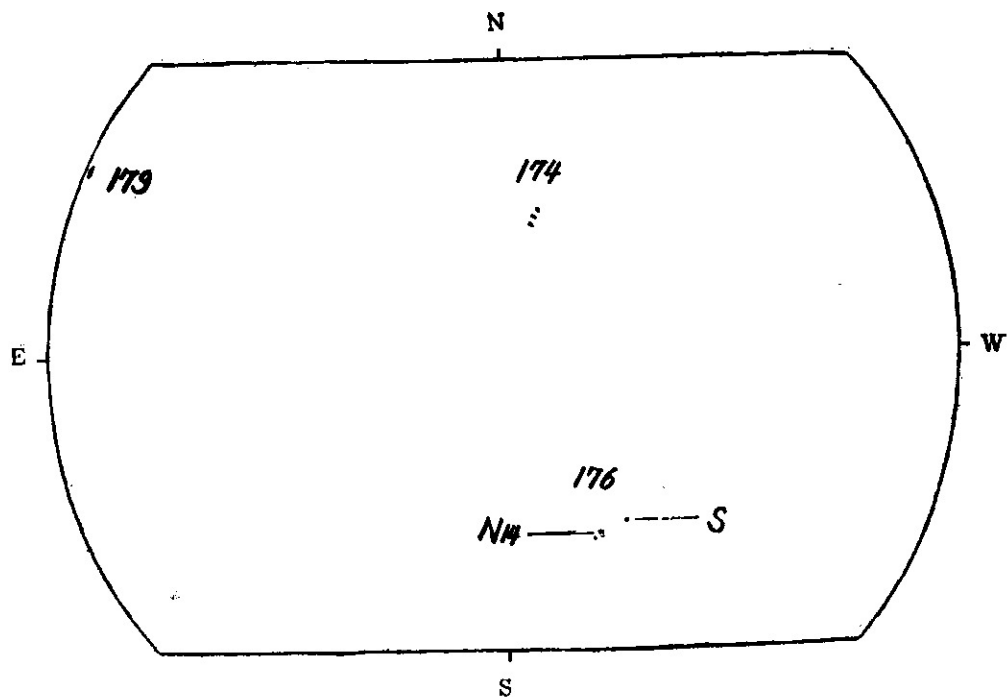
04^h 15^m



北 台

12月18日

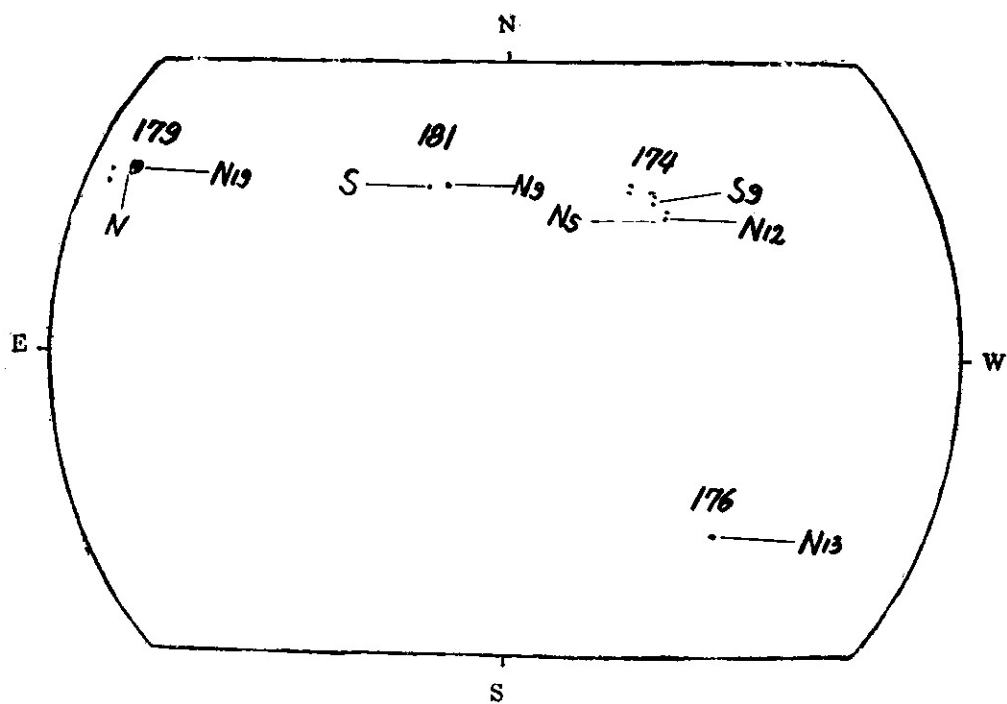
02^h 23^m



北 台

12月19日

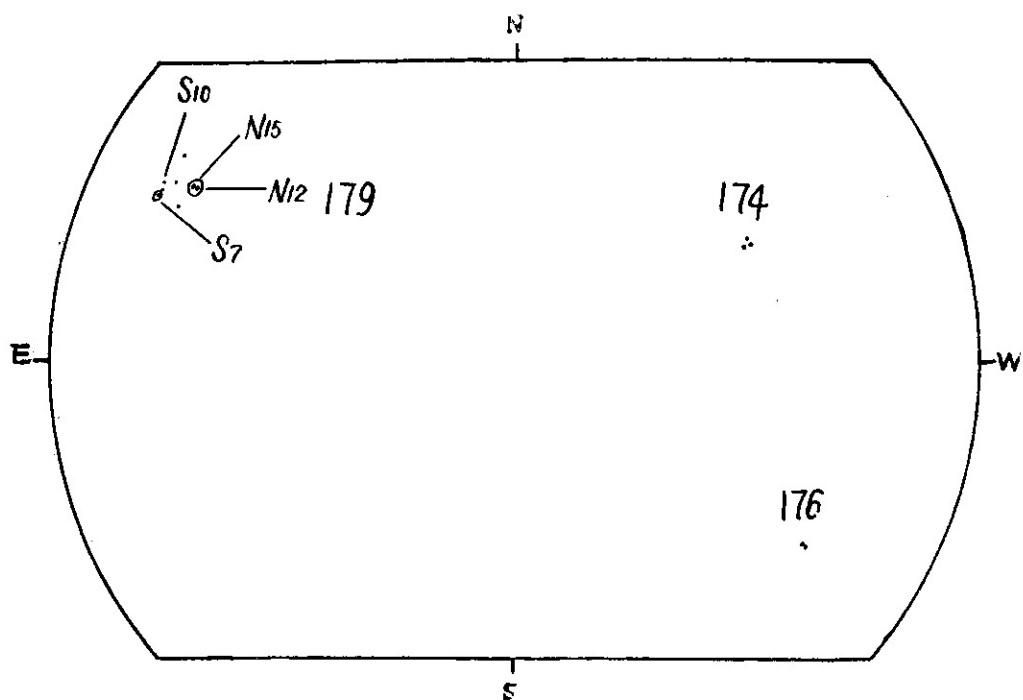
06^h 42^m



云 台

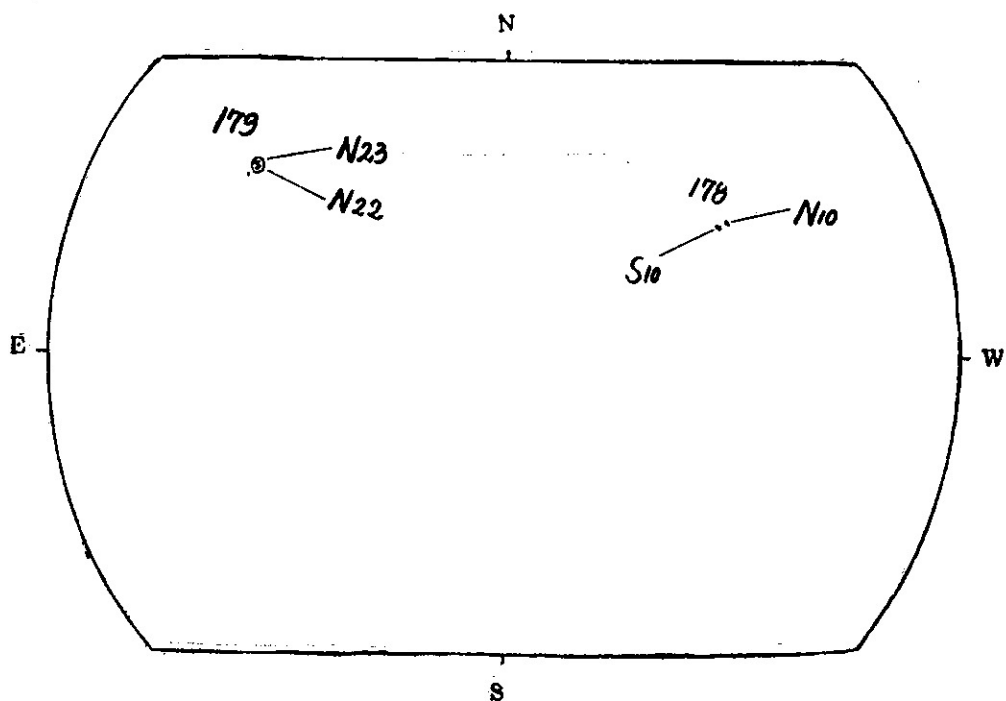
12月20日

00^h 55^m



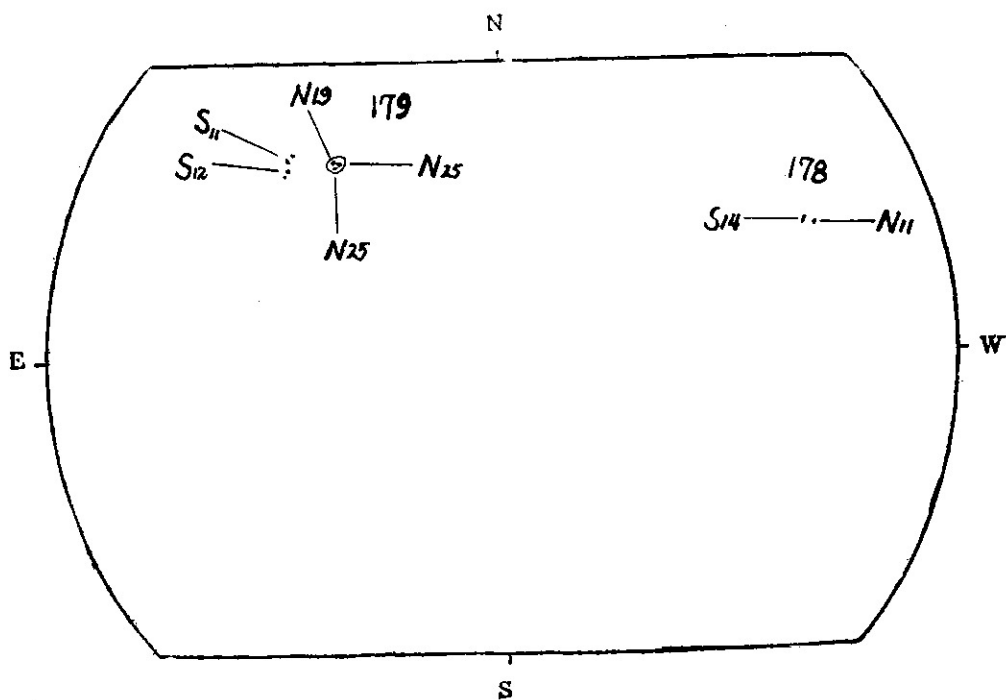
北 台

12月21日
02^h 41^m



北 台

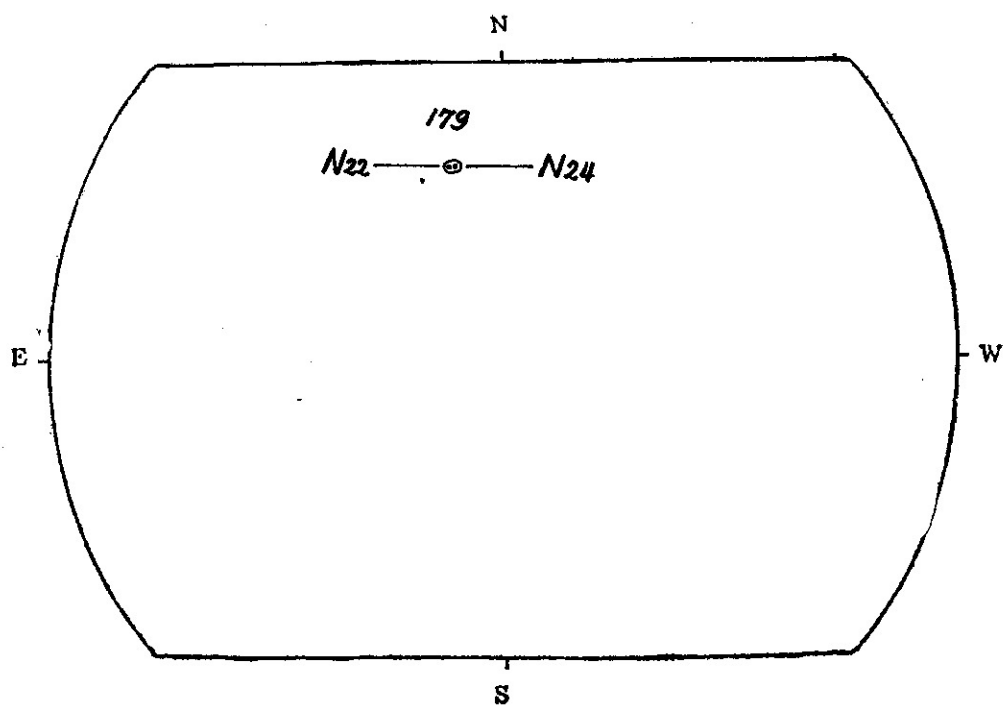
12月22日
02^h 35^m



北 台

12月23日

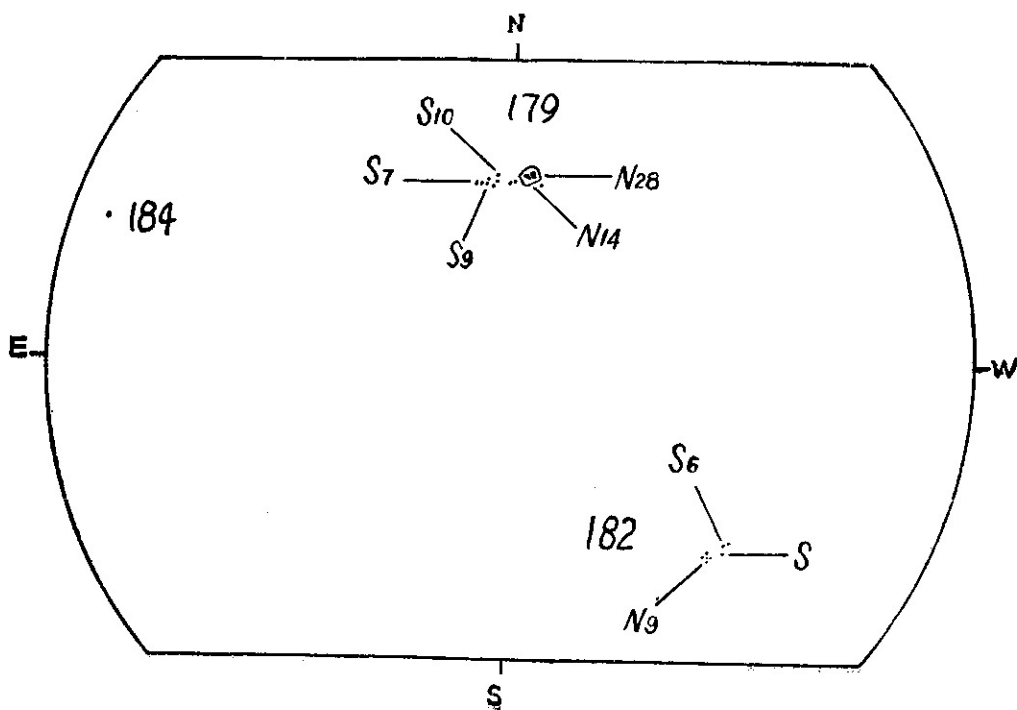
06^h 54^m



云 台

12月24日

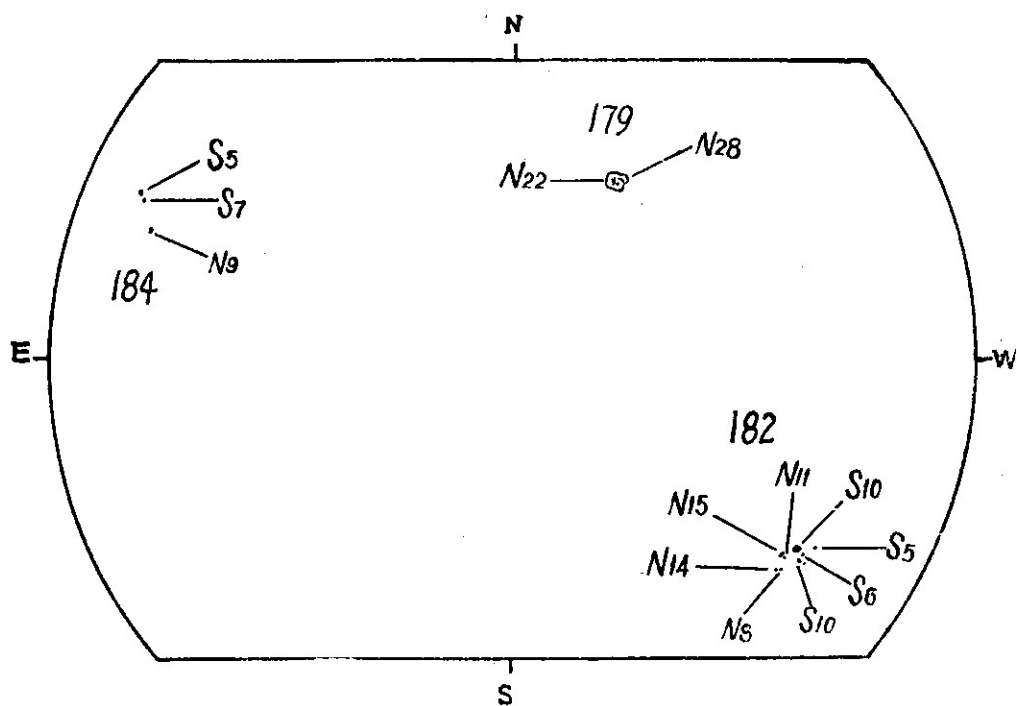
01^h 30^m



云 台

12月25日

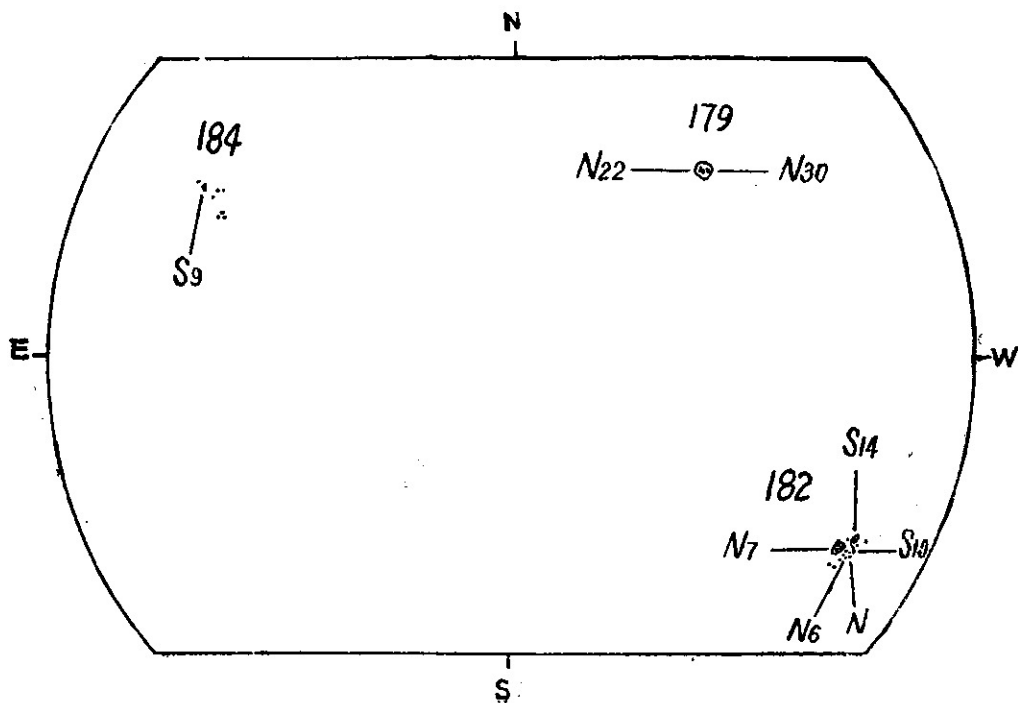
02^h 40^m

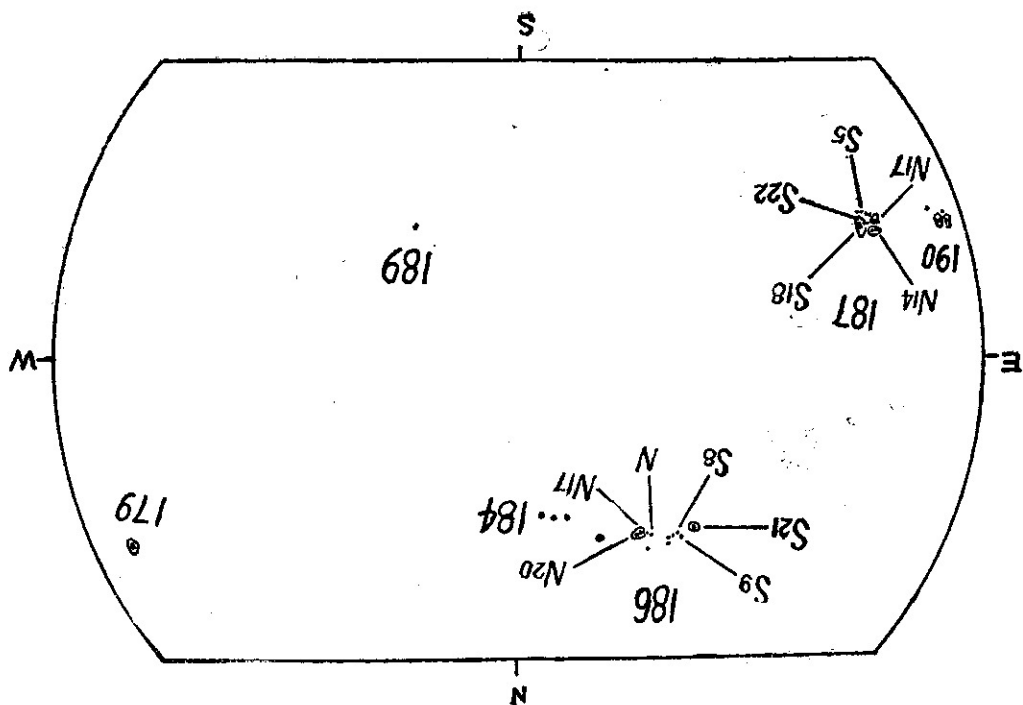


云 台

12月26日

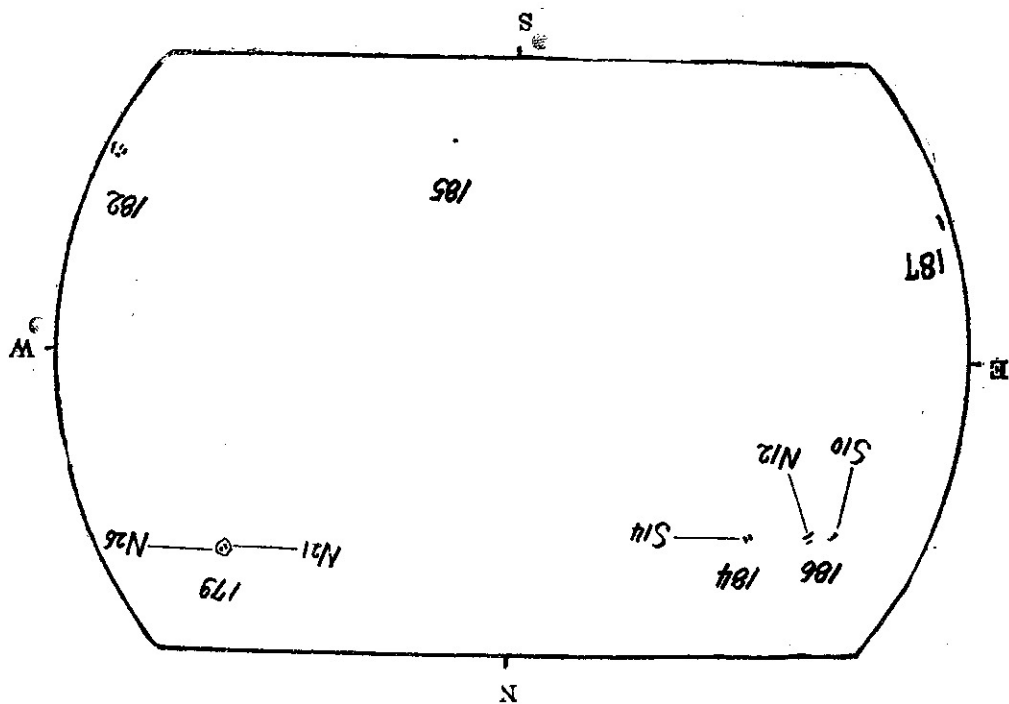
07^h 45^m





12月29日
02h 40m

云台



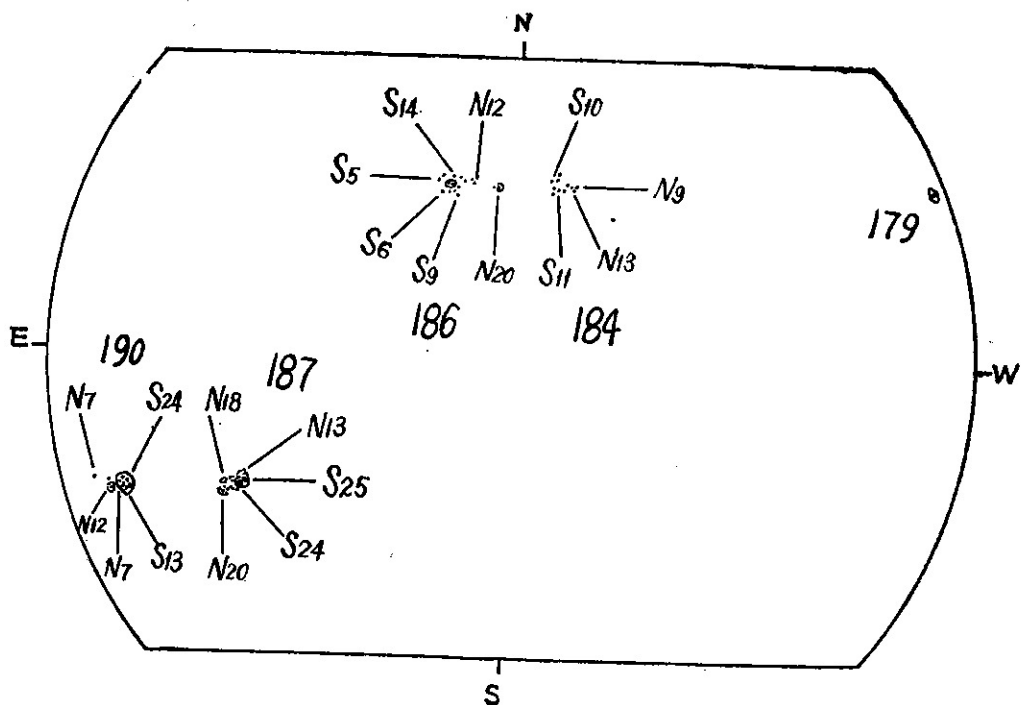
12月27日
03h 25m

北台

云 台

12月30日

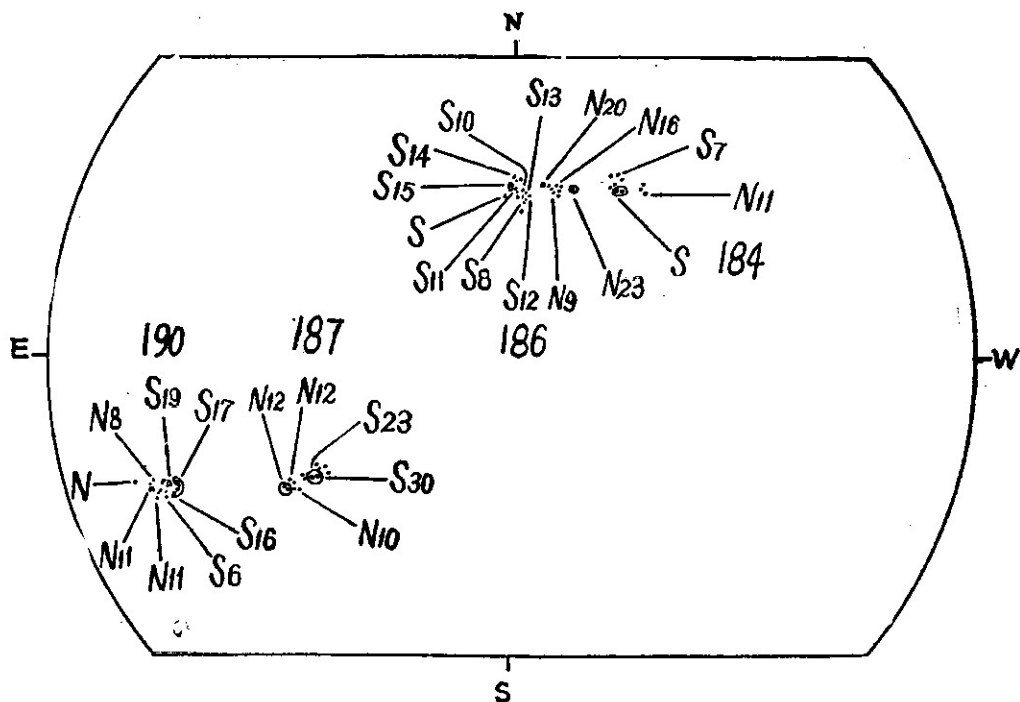
06^h 50^m



云 台

12月31日

01^h 50^m



太阳耀斑表

1977年12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 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				
8	紫台	—	~0158	—	-27	134					1 ⁻ N	C	168	
9	紫台	0653	0700	0710	-27	134					1 ⁻ B	A	168	
10	紫台	<0314	0315	0332	-30	129					1 ⁻ B	A	168	
12	北台	0320	0340	—	-29	130	8W	0.48	378	216	1 ⁻ F	B	168	
12	北台	0748	0756	0810	-27	129	10W	0.46	210	118	1 ⁻ N	A	168	
13	紫台	0137	0143	0154	-27	134					1 ⁻ N	A	168	
20	北台	<0120	0120	0127	+22	48	31W	0.59	126	78	1 ⁻ F	B	174	
20	北台	—	0240	—	+23	319	59E	0.87	42	43	1 ⁻ F	C	179	
26	紫台					东 偏 南								冲浪
27	北台	0700	0709	0720	-27	179	7W	0.99	126		1 ⁻ N	A	182	
29	云台	0025	0047	0120	-19	181	78E	0.98	79		1 ⁻ N	A	190	
29	云台	0035	0154	0205	-20	205	54E				1 ⁻ N	A	187	
29	北台	<0609	0611	0630	-17	186	80E	0.99	84		1 ⁻ F	A	190	
29	云台	0640	0806	0820	-19	181	74E	0.98	70		1 ⁻ N	A	190	
29	云台	<0859	0909	>0923	-19	181	74E	0.98	110		1 ⁻ N	B	190	
29	云台	<0859	0902	0915	-20	205	50E				1 ⁻ N	B	187	
31	北台	0140	0150	0210	-21	176	56E	0.86	126	124	1 ⁻ N	A	190	
31	云台	0146	0150	0156	-19	182	51E				1 ⁻ N	A	190	
31	云台	<0230	0230	0234	-19	206	26E				1 ⁻ N	B	187	
31	云台	0335	0337	0340	-19	206	26E				1 ⁻ N	A	187	
31	云台	0340	0345	0358	+19	237	6W				1 ⁻ N	A	186	
31	云台	0623	0641	0650	-19	206	24E				1 ⁻ N	A	187	

太阳耀斑巡视时间表

1977年12月

日期	北台 (时,分)	云台 (时,分)	紫台 (时,分)
1	0220—0555	—	—
2	0625—0710	—	—
3	0200—0356	—	—
4	0450—0800	—	—
5	0045—0600	—	—
6	0025—0704	0411—0755	—
7	—	0805—0825	—
8	—	0645—0809	—
9	—	0415—0425	—
10	—	0612—0757	—
11	—	0015—0326	—
12	—	0609—0934	—
13	0130—0600	0804—0809	0035—0330
14	—	—	0545—0633
15	—	0150—0340	0001—0352
16	—	0610—0900	0518—0805
17	—	0030—0400	0016—0453
18	—	0620—0950	0616—0734
19	—	0100—0710	—
20	0200—0600	0220—0350	—
21	0640—0651	0720—0740	0559—0803
22	0735—0815	—	—
23	—	0140—0320	0059—0343
24	—	0640—0700	0541—0743
25	—	0750—0810	—
26	—	0850—0900	—
27	—	0240—0348	0024—0136
28	—	0620—0830	0559—0715
29	—	0013—0253	—
30	—	0600—0755	0624—0635
31	0203—0720	0236—0319	—
32	—	0615—0945	0640—0758
33	0320—0330	0104—0105	0021—0342

日期	北台 (时,分)	云台 (时,分)	紫台 (时,分)
17	0500—0510	0605—0809	0659—0750
18	0040—0100	0052—0140	0024—0318
	0140—0700	0212—0255	0429—0750
	—	0430—0433	—
19	0500—0510	0045—0927	0127—0217
20	0020—0540	0020—0329	0104—0341
	0620—0700	0613—0925	0532—0725
21	0030—0700	0021—0355	—
	—	0615—0816	—
22	0330—0640	0055—0250	—
	—	0617—0900	—
23	0610—0620	0134—0342	—
24	0020—0730	0021—0343	—
	—	0651—0905	—
25	0152—0800	0022—0807	0015—0735
26	0012—0540	0023—0355	0020—0800
	—	0701—0920	—
27	0025—0800	0026 (1 张)	—
	—	0714—0943	—
28	—	0048—0249	—
	—	0344—0355	—
29	0020—0825	0015—0317	—
	—	0629—0923	—
30	0645—0745	0040—0043	—
	—	0405—0409	—
	—	0628—0629	—
	—	0739—0753	—
31	0018—0230	0027—0359	—
	—	0556—0730	—

太阳射电辐射流量

1977年12月

日期	频率	柴台 9375 兆赫	北台 9375 兆赫	北台 2900 兆赫	日地距离改正系数
1		277	277	78.5	0.9723
2		281	281	87.5	0.9720
3		276	276	85.5	0.9717
4		281	281	93.8	0.9714
5		279	279	93.4	0.9711
6		282	282	96.0	0.9709
7		295	295	100	0.9706
8		290	290	99.2	0.9703
9		289	289	101.3	0.9701
10		295	295	114	0.9699
11		285	285	95	0.9696
12		290	290	113	0.9694
13		283	283	96	0.9692
14		281	281	88	0.9690
15		272	272	85	0.9688
16		274	274	83	0.9686
17		285	285	86.5	0.9684
18		279	279	88	0.9682
19		275	275	82	0.9680
20		275	275	79	0.9679
21		269	269	88	0.9677
22		271	271	87	0.9676
23		271	271	90	0.9675
24		275	275	91	0.9674
25		275	275	94	0.9673
26		280	280	106	0.9672
27		290	290	105	0.9671
28		276	276	96	0.9670
29		293	293	103	0.9670
30		280	280	111	0.9669
31		282	282	115.8	0.9669
平均					

太阳射电爆发表

1977年12月

日期	频率 (兆赫)	台站	时 间			型 别	峰值流量增值		平均 流量 增值	对应耀斑			备 注
			开 始 (时, 分)	极 大 (时, 分)	持 续 (分)		绝对值 ΔS	相对值 $\frac{\Delta S}{S}(\%)$		极大 时间 (时, 分)	级 别	所在 黑子 群号	
6	2900	北台	0336.5	0337.6	3	1	3	3.2					
6	2900	北台	0438.3	0439	1.7	1	4.7	5					
10	9375	北台	0302.8	0311	38	6	298	104					
	2900	北台	<0307	<0310.2	>32	6	133	117					
12	9375	北台	0214.6	0219	24.4	2	12	4.3					
	2900	北台	0211	0219	20	2	17.6	16					
30	9375	北台	0405		2	2	>163	>60					
	2900	北台	0406		1	2							
31	2900	北台	0352	0353.5	2.5	1	7.8	6.9		0345	1 ⁻ N	186	9375 兆赫 无观测

太阳射电观测时间表

1977年12月

期	日	9 3 7 5 兆 赫	2 9 0 0 兆 赫
1		0020—0526	0020—0442
2		0555—0755	0456—0755
	2	0015—0443	0015—0346
3		0528—0745	0400—0750
	3	0020—0450	0020—0335
	4	0512—0745	0346—0750
	4	0008—0445	0006—0325
	5	0502—0745	0337—0800
	5	0015—0445	0018—0345
	6	0505—0745	0355—0800
	6	0025—0436	0020—0316
	7	0458—0745	0332—0755
	7	0030—0320	0030—0300
	8	0345—0745	0315—0745
	8	0028—0456	0020—0435
	9	0520—0745	0440—0745
	9	0020—0456	0015—0333
	10	0514—0755	0347—0755
	10	2350—2400	
	10	0000—0445	0005—0415
	11	0500—0739	0433—0740
	11	0217—0314	0109—0332
	12	0330—0740	0350—0741
	12	0052—0418	0053—0318
	13	0432—0747	0331—0753
	13	0016—0300	0341—0502
	14	0318—0745	0515—0744
	14	0027—0410	0022—0310
	15	0432—0744	0330—0750
	15	0036—0440	0028—0318
	16	0540—0810	0332—0810
	16	0024—0310	0025—0325
	16	0324—0751	0340—0751

期	日	赫	赫
17	0040—0330	0345—0730	0025—0345
18	0210—0400	0430—0735	0210—0300
19	0100—0512	0530—0756	0055—0426
20	0020—0200	0230—0743	0020—0200
21	0016—0302	0323—0749	0022—0350
22	0020—0400	0440—0705	0020—0400
23	0040—0300	0320—0810	0040—0300
24	0020—0340	0400—0750	0020—0400
25	0220—0420	0435—0800	0220—0435
26	0050—0340	0400—0750	0050—0400
27	0300—0340	0400—0750	0020—0325
28	0020—0330	0350—0750	0020—0350
29	0130—0330	0350—0750	0035—0350
30	0025—0330	0350—0750	0405—0800
31	0020—0351	0411—0730	0020—0314
			0330—0730

地磁活动指数 C, K 和 A_K

1977年12月

北京地磁台

日期	C 指数	三 小 时 时 段 K 指 数										A _K
		指 数										
		0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	总和		
1	0	2	2	1	2	3	4	3	18	11		
2D	2	5	5	4	4	5	6	3	37	43		
3	0	4	3	3	2	2	2	1	20	12		
4D	1	2	2	2	3	3	5	4	23	17		
5	1	3	4	4	3	2	2	2	24	17		
6	0	3	3	3	1	2	2	2	18	9		
7Q	0	1	2	2	1	1	2	2	12	5		
8Q	0	1	1	2	1	0	0	1	8	3		
9Q	0	2	3	3	1	2	1	1	14	7		
10	0	3	2	2	2	2	2	3	17	9		
11D	2	3	5	6	6	4	3	3	35	41		
12D	1	3	4	3	4	2	3	3	25	17		
13D	1	3	3	2	4	4	3	2	23	15		
14	0	2	3	3	4	3	2	1	20	12		
15	0	2	2	2	3	1	1	2	16	8		
16	0	2	2	1	3	3	3	3	19	11		
17	0	3	3	3	1	2	2	2	17	9		
18Q	0	3	2	2	2	1	1	1	14	7		
19	0	3	2	2	1	3	2	1	15	7		
20	0	2	1	2	1	2	2	2	15	7		
21	0	2	1	2	2	3	2	2	16	7		
22Q	0	2	2	1	1	2	1	2	12	5		
23	0	1	2	1	3	1	1	2	14	7		
24	0	2	2	2	3	1	1	2	15	7		
25	0	3	2	2	2	2	3	2	18	9		
26	0	2	3	2	2	3	3	2	20	11		
27	0	2	2	2	3	3	2	1	17	9		
28	0	2	2	2	2	3	4	3	20	11		
29	0	3	3	3	2	2	2	2	20	11		
30	0	2	2	2	2	2	2	2	15	7		
31	0	3	3	2	3	2	2	1	18	9		
总和	8								360			
平均	0.26								11.6			

磁 暴 简 报

1977年12月

北京地磁台

日期	磁暴时间		类 型	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)		变 幅				日 期	三小时 时段	K 指 数	D ($'$)	H ($^{\circ}$)	Z ($^{\circ}$)
				D ($'$)	H ($^{\circ}$)	Z ($^{\circ}$)							
1	15—	3 15	GC	—	—	—	ms	2	7	6	8.2	130	19
10	19—	13 21	GC	—	—	—	ms	11	4	6	9.1	204	26