

目 录

CONTENTS

1984, 12

太阳黑子相对数与面积数.....	(1)
Daily Relative Sunspot Numbers and Sunspot Areas	
太阳黑子观测.....	(2)
Daily Sunspot Observations	
太阳黑子群表.....	(4)
Sunspot Groups	
太阳黑子磁场图.....	(6)
Daily Charts of Sunspot Magnetic Field	
H α 太阳耀斑	(17)
H-Alpha Solar Flares	
H α 耀斑巡视时间	(18)
Intervals of H-Alpha Flare Patrol Observation	
太阳射电辐射流量.....	(19)
Solar Radio Emission Flux	
太阳射电辐射显著事件.....	(20)
Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	
太阳射电辐射显著事件图.....	()
Profiles of Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	
太阳射电辐射巡视时间.....	(21)
Intervals of Solar Radio Emission Patrol Observation	
突然电离层扰动 (D层)	(23)
Sudden Ionospheric Disturbances (D-Region)	
地磁活动指数K和A _k	(24)
The Geomagnetic Activity Indices K and A _k	
磁暴.....	(25)
Magnetic Storms	

太阳黑子相对数与面积数 DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

1984年 12月

DEC 1984

日 期 Day	群 数 Cro.	相 对 数 值 Relative-Num.			面 积 数 值 (Areas) 手 描 Drawing			照 像 Photo		
		北半球 N. H.	南半球 S. H.	合 计 Sum	北半球 N. H.	南半球 S. H.	合 计 Sum	北半球 N. H.	南半球 S. H.	合 计 Sum
1	2	0	18	18	0	184	184	0	190	190
2	4	7	24	31	14	114	128	0	126	126
3	2	8	8	16	13	6	19	0	0	0
4	2	9	7	16	29	2	31	60	0	60
5	2	9	7	16	18	3	21	45	0	45
6	2	8	8	16	8	5	13	11	0	11
7	2	8	10	18	5	15	20	2	22	24
8	4	16	17	33	10	16	26	0	8	8
9	2	0	16	16	0	9	9	0	0	0
10	2	0	16	16	0	6	6	0	0	0
11	1	0	10	10	0	62	62			
12	2	8	13	21	15	158	173	14	238	252
13	2	9	15	24	11	236	247	11	222	233
14	2	12	11	23	9	196	205	9	176	185
15	2	11	9	20	5	146	151			
16	2	14	9	23	25	117	142			
17	2	16	9	25	50	88	138	67	56	123
18	1	10	0	10	50	0	50	45	0	45
19	1	8	0	8	32	0	32	30	0	30
20	1	7	0	7	22	0	22	29	0	29
21	1	7	0	7	14	0	14	28	0	28
22	1	0	8	8	0	5	5	0	0	0
23	1	0	11	11	0	2	2	0	0	0
24	2	0	15	15	0	8	8	0	9	9
25	3	0	26	26	0	12	12	0	8	8
26	2	0	19	19	0	9	9	0	14	14
27	2	0	16	16	0	7	7	0	11	11
28	1	0	11	11	0	6	6			
29	1	0	9	9	0	4	4	0	0	0
30	1	0	8	8	0	4	4	0	0	0
31	2	0	17	17	0	10	10	0	0	0
Mean		5.4	11.2	16.6	10.6	46.1	56.8	13.0	40.0	53.0

太阳黑子观测 DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

1984年12月

DEC 1984

日期	群号	过日面中心 (月, 日)	日面位置	中经	型别	日心距 r/R	视面积 Sd	校正面积	最大黑子数	备注
Day	No	CMP-Day	Lat	L	CMD	Type		Whole	Max	Remarks
1.06	268	XI-26.4	-12	61	62W	D	0.89	168	181	136
270		XI-27.9	-12	41	42W	A	0.69	4	3	3
2.17	268				77W	C	0.98	46	108	99
270					57W	A	0.85	4	4	4
271	XII-2.1		-8	345	1W	A	0.14	4	2	2
272	XII-8.1		18	266	83E	A	0.99	4	14	14 PLAT
3.11	272				71E	B	0.94	8	13	6
273	XII-6.2		-8	291	41E	B	0.66	8	6	3
4.03	272				59E	B	0.86	29	29	12
273					28E	A	0.49	4	2	2
5.14	272				44E	B	0.72	25	18	9
274	XII-8.2		-4	264	41E	A	0.66	4	3	3
6.12	272				32E	B	0.60	13	8	5
274					29E	A	0.48	8	5	2
7.04	272				20E	B	0.45	8	5	2
274					16E	B	0.28	29	15	7
8.03	272				1E	B	0.31	8	4	2
274					3E	B	0.08	21	11	4
275	XII-10.5		-10	234	34E	B	0.57	8	5	3
276	XII-4.9		0	308	42W	A	0.66	8	6	3 PURP
9.05	274				11W	B	0.21	8	4	2
275					19E	A	0.36	8	5	2
10.09	275				7E	A	0.20	8	4	2 PLAT
277	XII-9.5		-14	248	8W	A	0.26	4	2	2 PLAT
11.07	278	XII-11.5	-12	221	6E	D	0.22	122	62	30
12.15	278				9W	D	0.24	307	158	93
279	XII-17.1		18	147	64E	B	0.91	13	15	10
13.03	278				20W	D	0.38	437	236	123
279					51E	B	0.80	13	11	4
14.04	278				33W	D	0.56	324	196	109
279					39E	B	0.68	13	9	3
15.03	278				46W	D	0.72	202	146	73

太阳黑子观测 DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

1984 年 12 月

DEC 1984

日 期 Day	群 号 No	过日面中 心 经 圈 (月, 日) CMP-Day	日面位置 纬 经 度 度 Lat L	中 经 距 CMD	型 别 Type	日 心 距 r/R	视 面 积 Sd	校正面积 全 最大 群 黑子 Whole Max	备 注 Remarks
	279			26E	B	0.53	8	5	2
16.04	278			60W	D	0.87	114	117	48
	279			14E	B	0.39	46	25	16
17.04	278			73W	D	0.94	59	88	50
	279			1E	C	0.32	109	50	44
18.03	279			12W	C	0.37	93	50	43
19.03	279			25W	C	0.52	55	32	29
20.03	279			38W	J	0.66	34	22	22
21.05	279			51W	J	0.79	17	14	14
22.04	280	XII-24.9	-5 44	32E	B	0.53	8	5	2
23.19	280			20E	A	0.34	4	2	2
24.03	280			10E	A	0.18	8	4	4
	281	XII-23.4	-12 64	8W	B	0.22	8	4	2
25.05	280			2W	B	0.07	8	4	2
	281			22W	B	0.40	8	5	2
	282	XII-29.0	-11 350	53E	A	0.79	4	3	3
26.05	280			15W	B	0.26	8	4	2
	282			38E	B	0.62	8	5	3
27.06	280			32W	A	0.58	4	2	2
	282			23E	A	0.41	8	5	2
28.08	282			11E	B	0.23	13	6	2
29.40	282			5W	B	0.16	8	4	2
30.06	282			15W	A	0.29	8	4	2
31.03	282			29W	A	0.49	8	5	2
	283	I- 2.4	-20 292	30E	B	0.56	8	5	2 PLAT

太阳黑子群表

SUNSPOT GROUPS

1984年12月

DEC 1984

黑子群编号 及过日心经圈 日期(月, 日) CMP-Day No	日 期 Date	日面位置 纬 经 度 度 Lat L	中 经 距 CMD	型 别 Type	日 心 距 r/R	视 面 积 Sd	校正面积Sp 全 最大 群 黑子	备 注 Remarks	
XII- 271 2.1	XII 2	-8 345	1W	A	0.14	4	2 2		
XII- 272 8.1	XII 2 3 4 5 6 7 8	18 266	83E 71E 59E 44E 32E 20E 1E	A B B B B B B	0.99 0.94 0.86 0.72 0.60 0.45 0.31	4 8 29 25 13 8 8	14 13 29 18 8 5 4	14 6 12 9 5 2 2	PLAT
XII- 273 6.2	XII 3 4	-8 291	41E 28E	B A	0.66 0.49	8 4	6 2	3 2	
XII- 274 8.2	XII 5 6 7 8 9	-4 264	41E 29E 16E 3E 11W	A A B B B	0.66 0.48 0.28 0.08 0.21	4 8 29 21 8	3 5 15 11 4	3 2 7 4 2	
XII- 275 10.5	XII 8 9 10	-10 234	34E 19E 7E	B A A	0.57 0.36 0.20	8 8 8	5 5 4	3 2 2	PLAT
XII- 276 4.9	XII 8	0 308	42W	A	0.66	8	6	3	PURP
XII- 277 9.5	XII 10	-14 248	8W	A	0.26	4	2	2	PLAT
XII- 278 11.5	XII 11 12 13 14 15 16 17	-12 221	6E 9W 20W 33W 46W 60W 73W	D D D D D D D	0.22 0.24 0.38 0.56 0.72 0.87 0.94	122 307 437 324 202 114 59	62 158 236 196 146 117 88	30 93 123 109 73 48 50	
XII- 279 17.1	XII 12 13 14 15 16 17 18 19	18 147	64E 51E 39E 26E 14E 1E 12W 25W	B B B B B C C C	0.91 0.80 0.68 0.53 0.39 0.32 0.37 0.52	13 13 13 8 46 109 93 55	15 11 9 5 25 50 50 32	10 4 3 2 16 44 43 29	

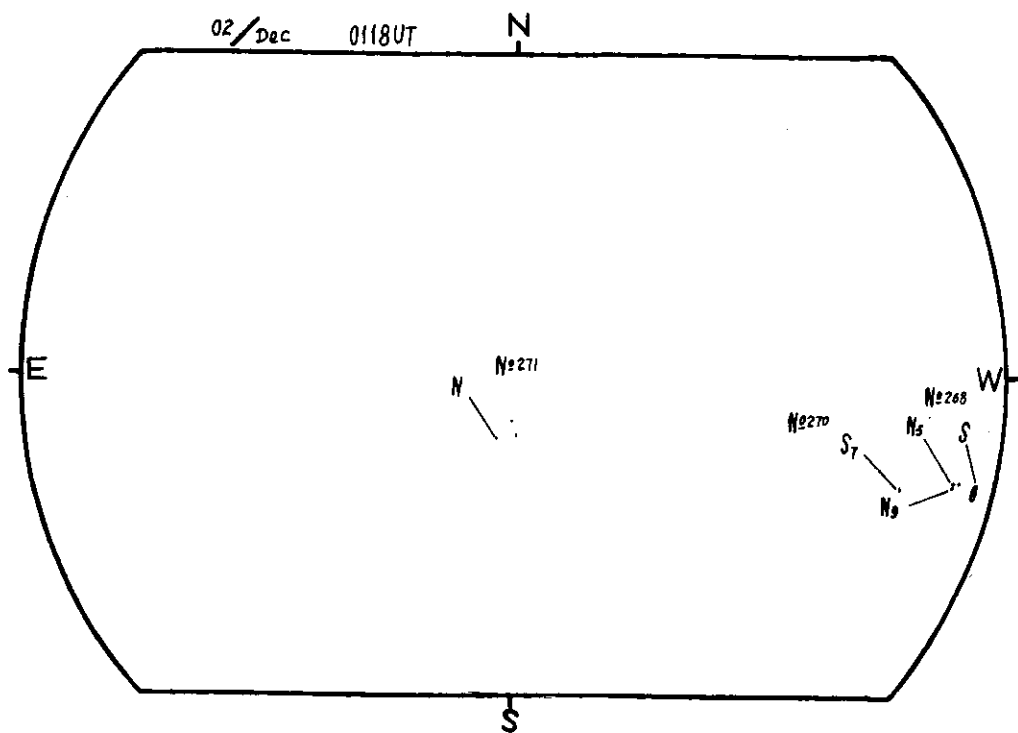
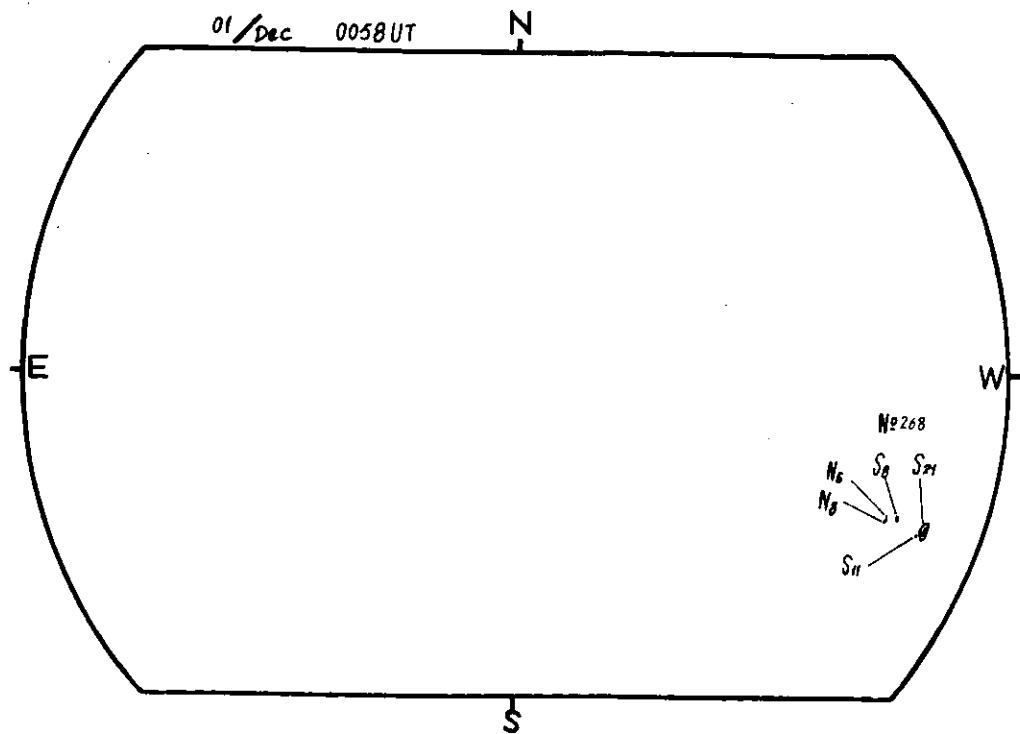
1984 年 12 月

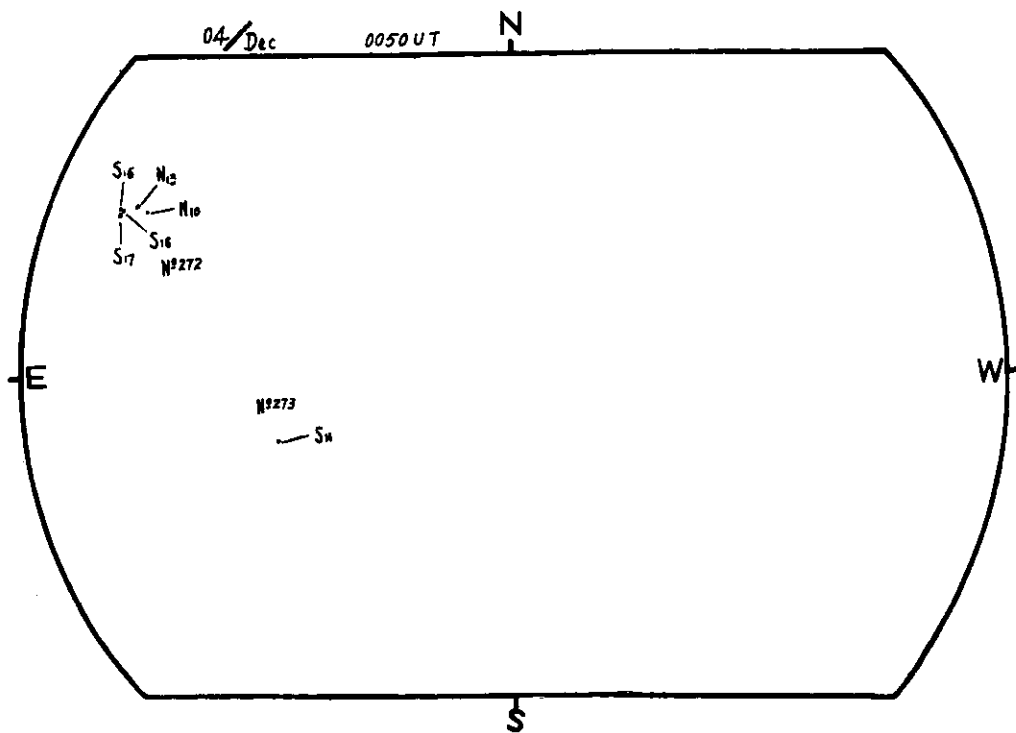
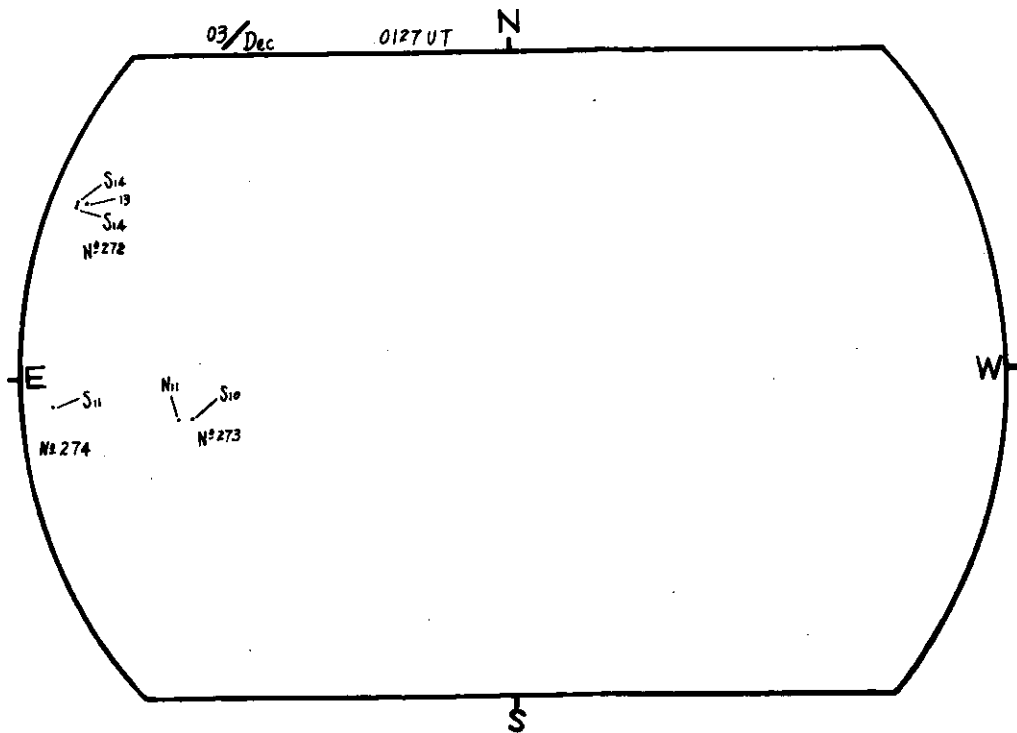
DEC 1984

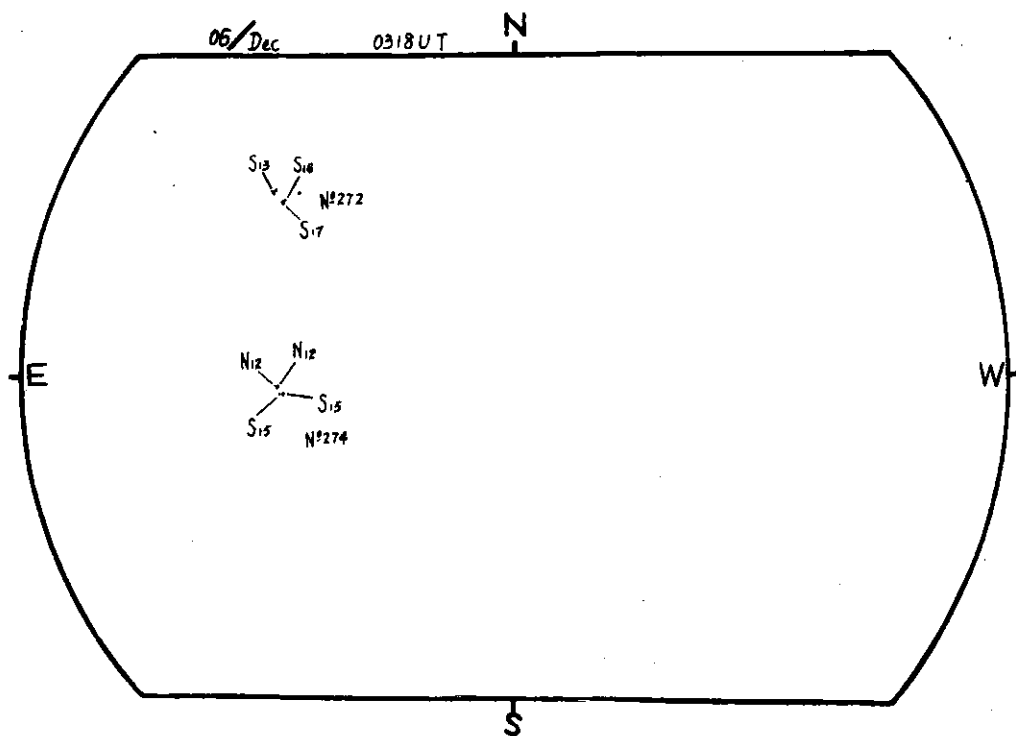
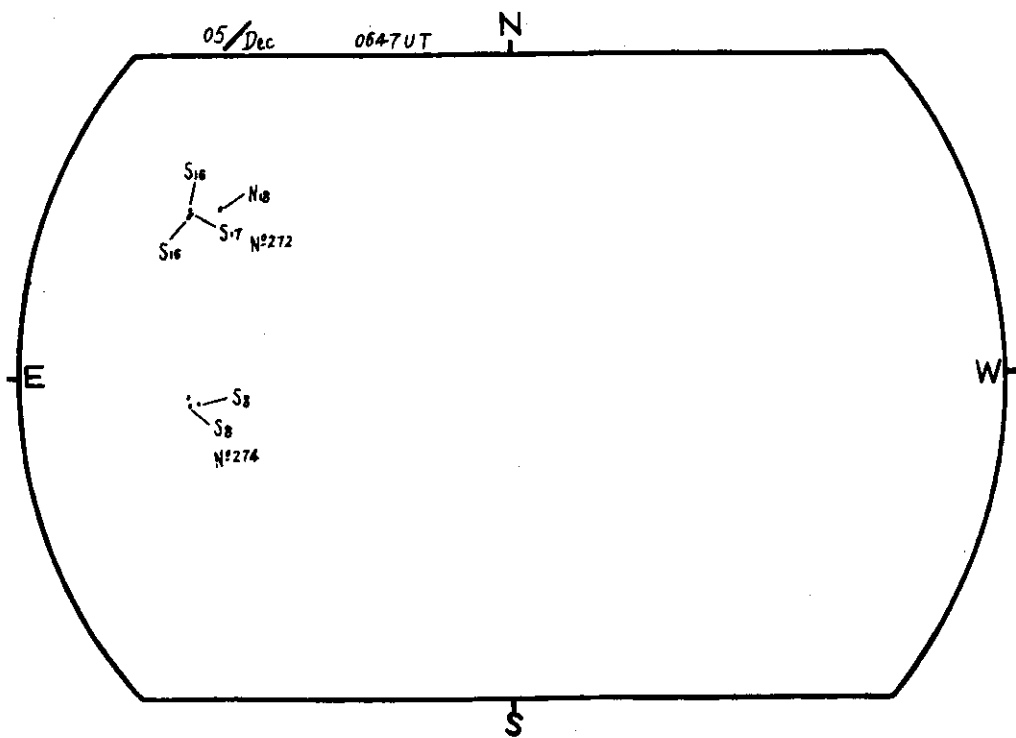
黑子群编号 及过日心经圈 日期(月, 日) CMP-Day No	日 期 Date	日面位置 纬 度 Lat	经 度 L	中 经 距 CMD	型 别 Type	日 心 距 r/R	视 面 积 Sd	校正面积 全 群 Whole	Sp 最大 黑子 Max	备 注 Remarks
	20			38W	J	0.66	34	22	22	
	21			51W	J	0.79	17	14	14	
280 XII-24.9	22	-5	44	32E	B	0.53	8	5	2	
	23			20E	A	0.34	4	2	2	
	24			10E	A	0.18	8	4	4	
	25			2W	B	0.07	8	4	2	
	26			15W	B	0.26	8	4	2	
	27			32W	A	0.58	4	2	2	
281 XII-23.4	24	-12	64	8W	B	0.22	8	4	2	
	25			22W	B	0.40	8	5	2	
282 XII-29.0	25	-11	350	53E	A	0.79	4	3	3	
	26			38E	B	0.62	8	5	3	
	27			23E	A	0.41	8	5	2	
	28			11E	B	0.23	13	6	2	
	29			5W	B	0.16	8	4	2	
	30			15W	A	0.29	8	4	2	
	31			29W	A	0.49	8	5	2	
I	1			45W	A	0.70	4	3	3	
283 I-2.4	31	-20	292	30E	B	0.56	8	5	2	PLAT

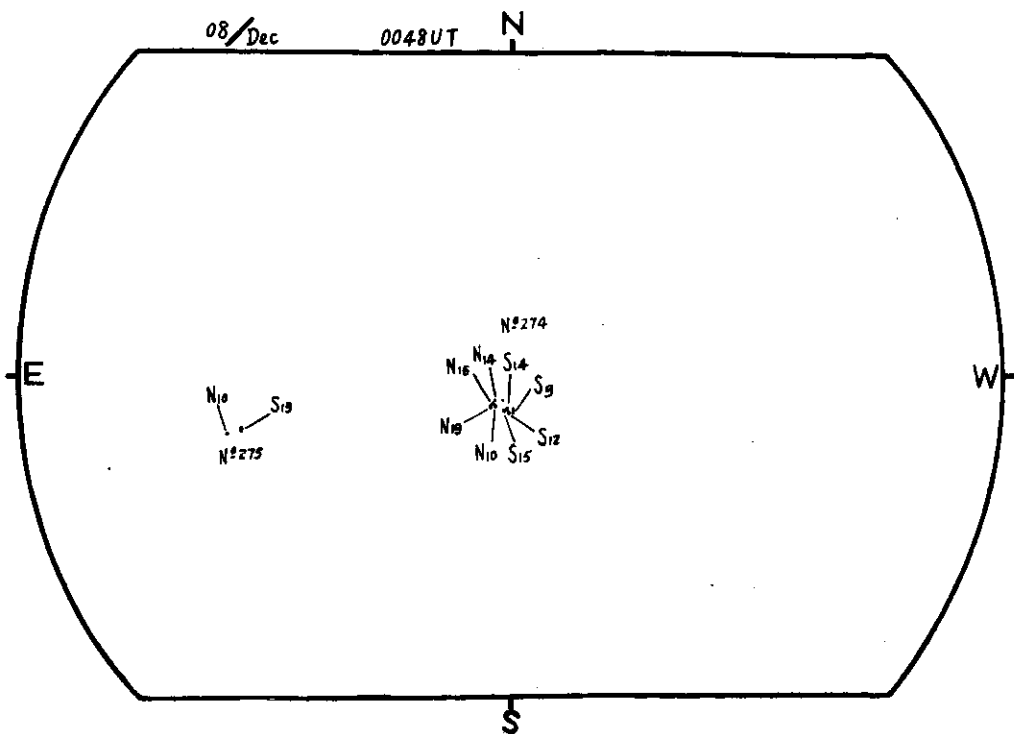
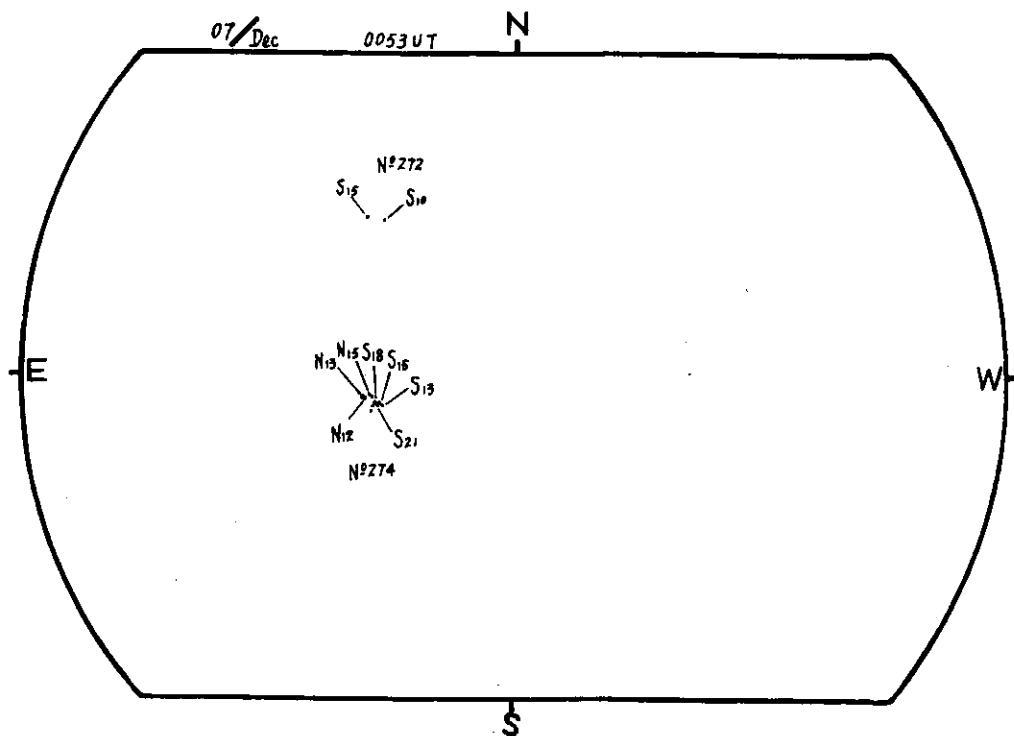
太阳黑子磁场图 (共 22 天)
DAILY CHARTS OF SUNSPOT
MAGNETIC FIELD
(22 days in all)

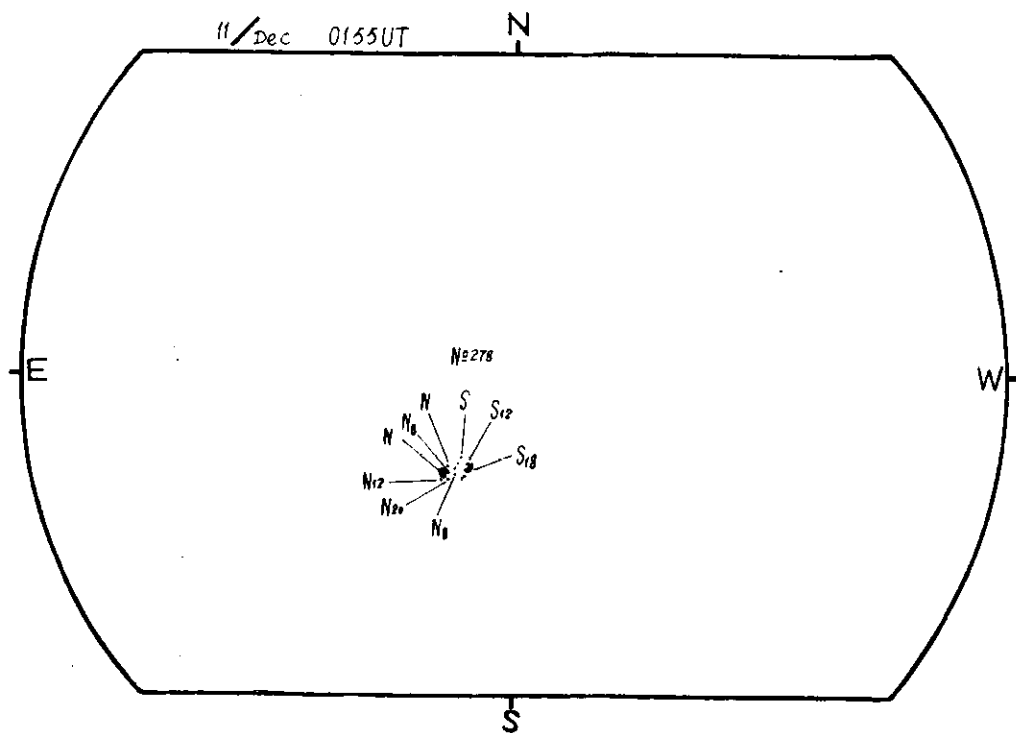
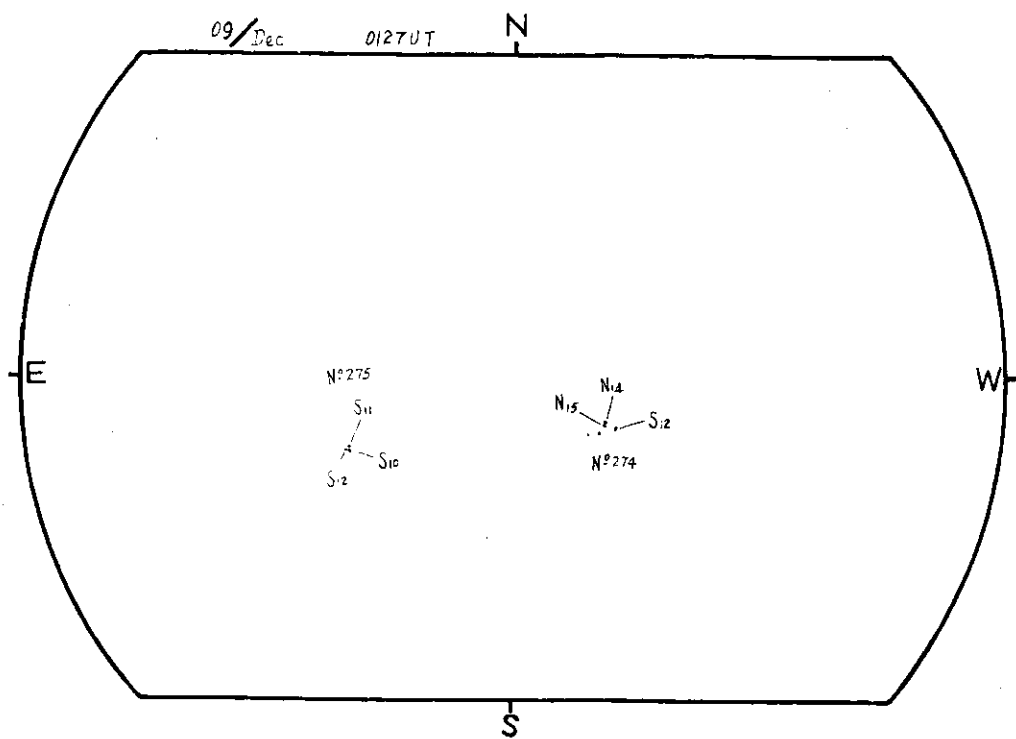
1984, 12

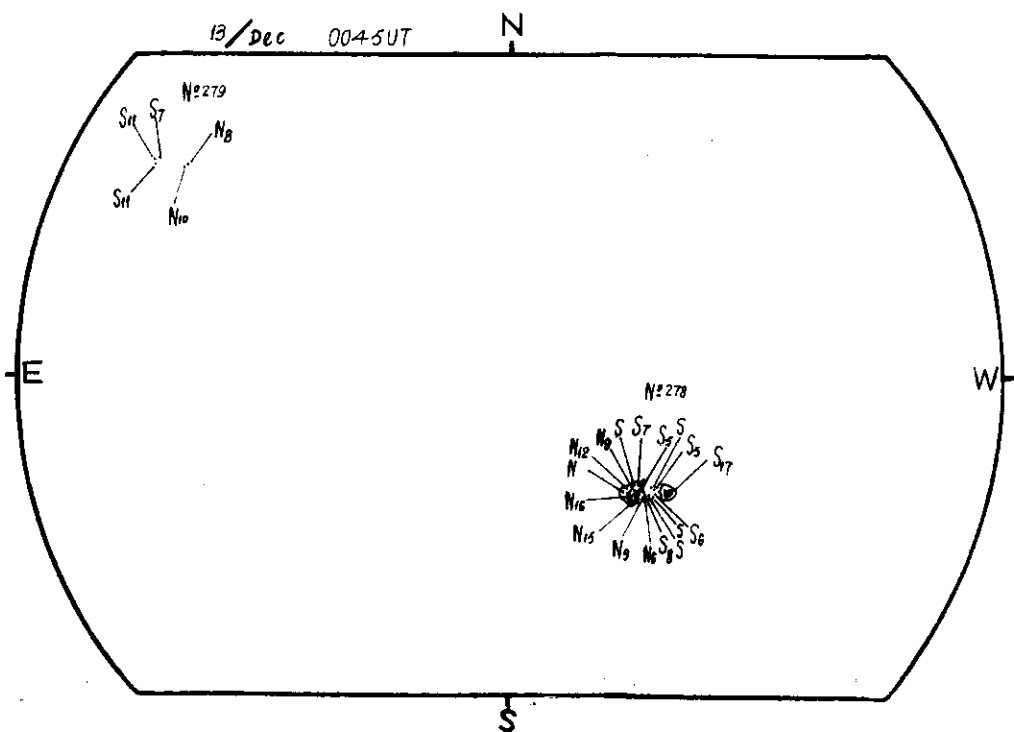
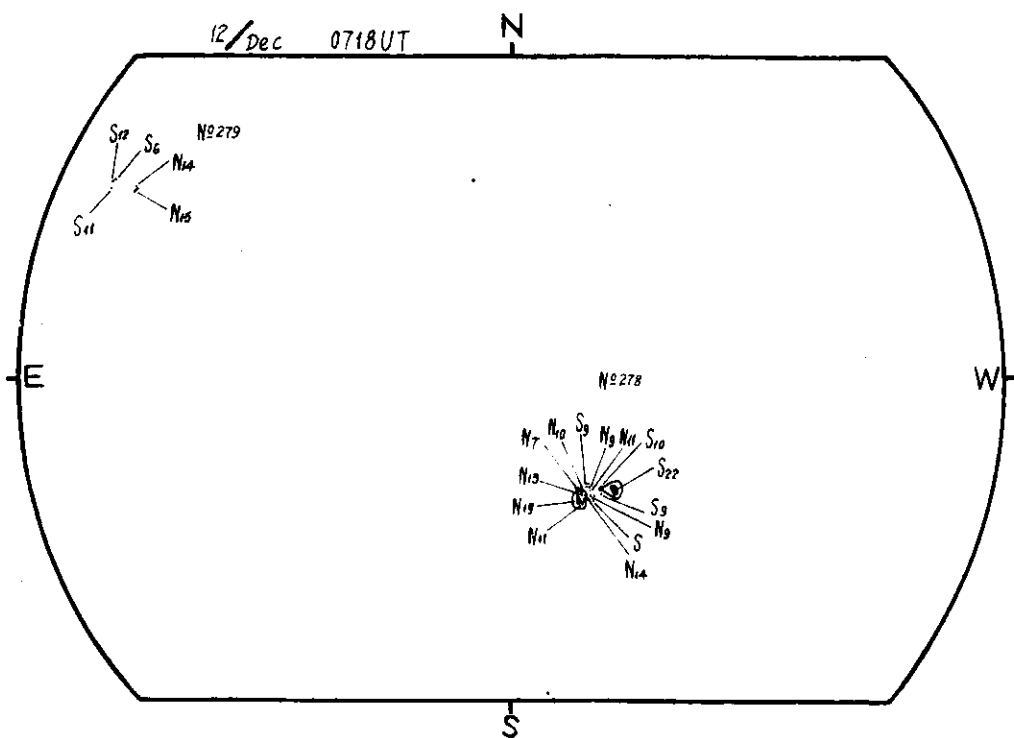


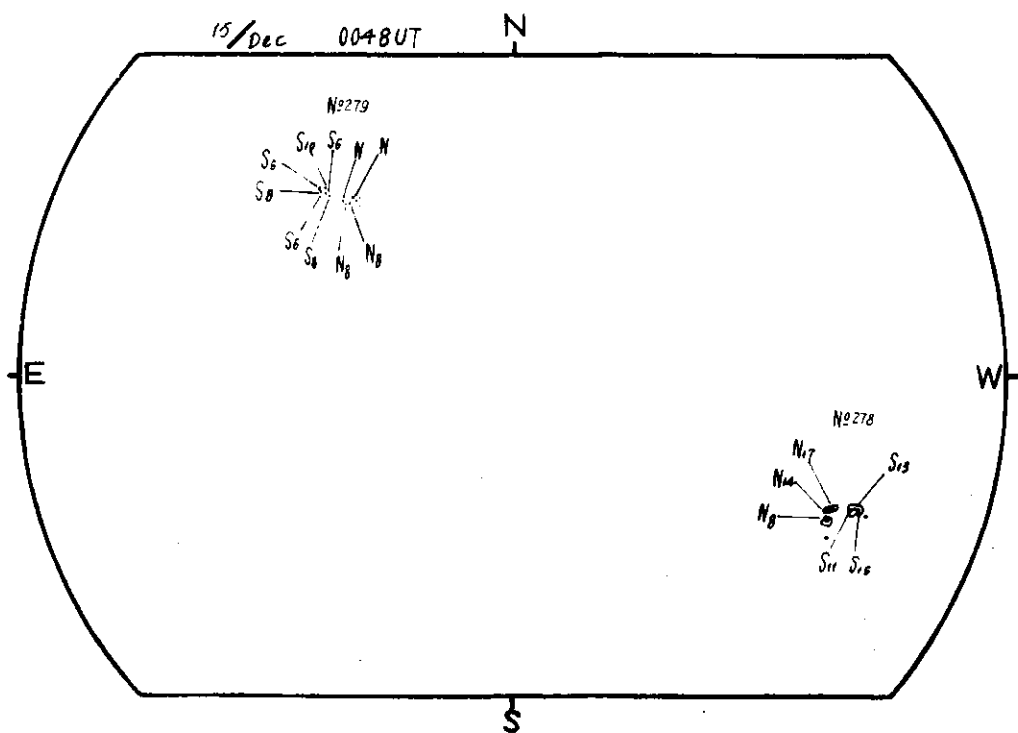
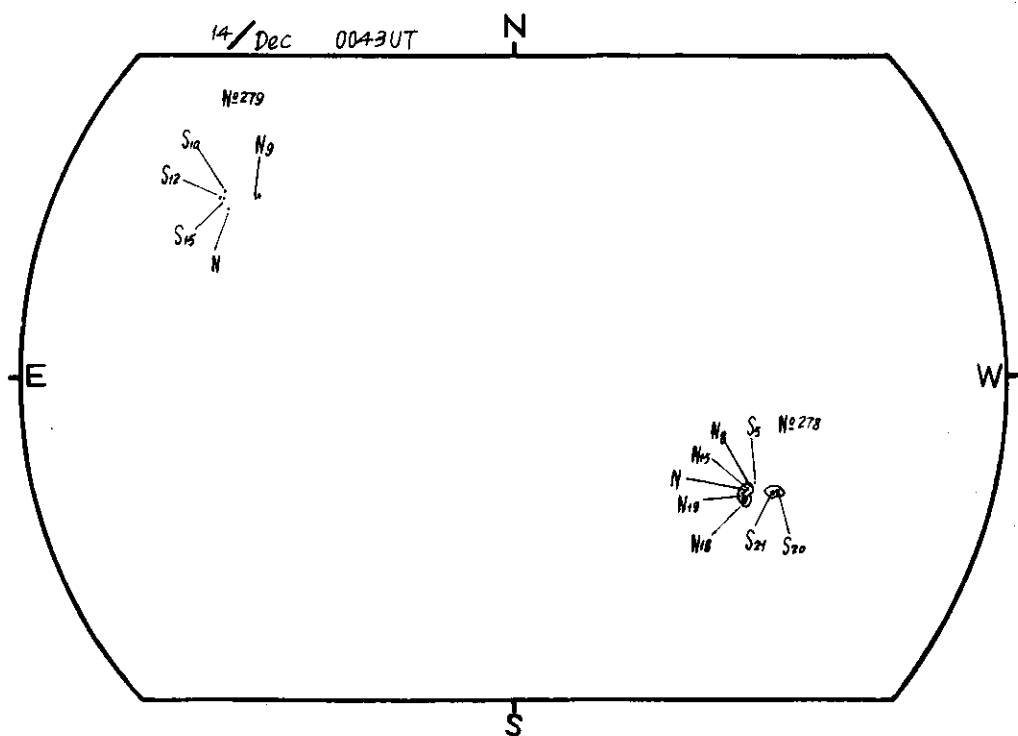


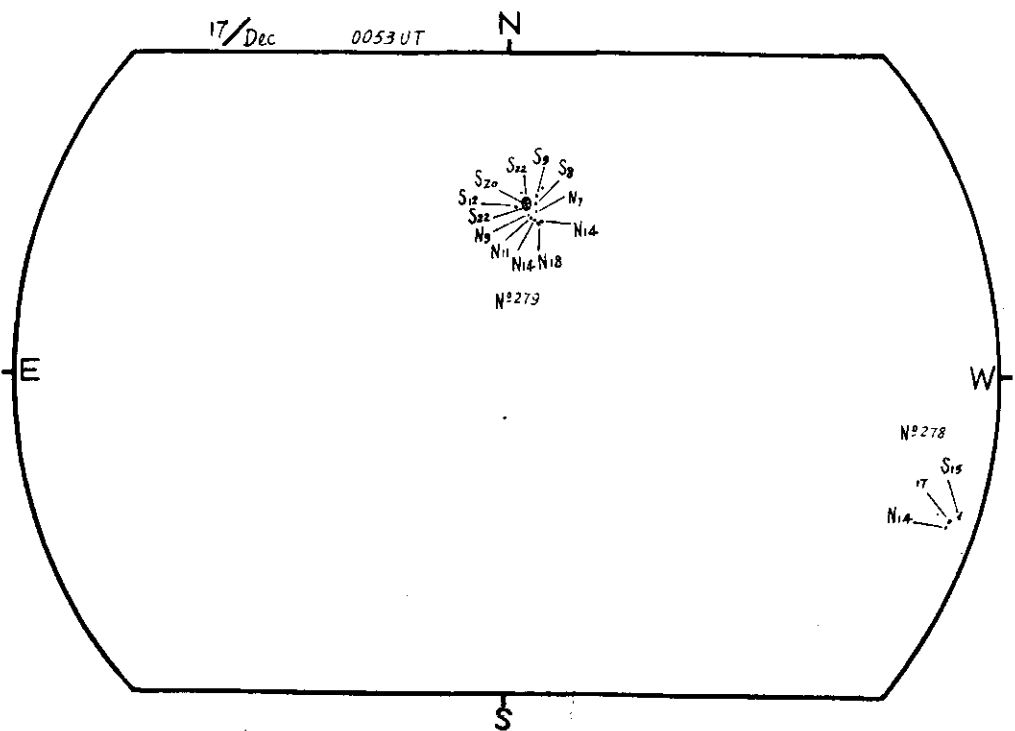
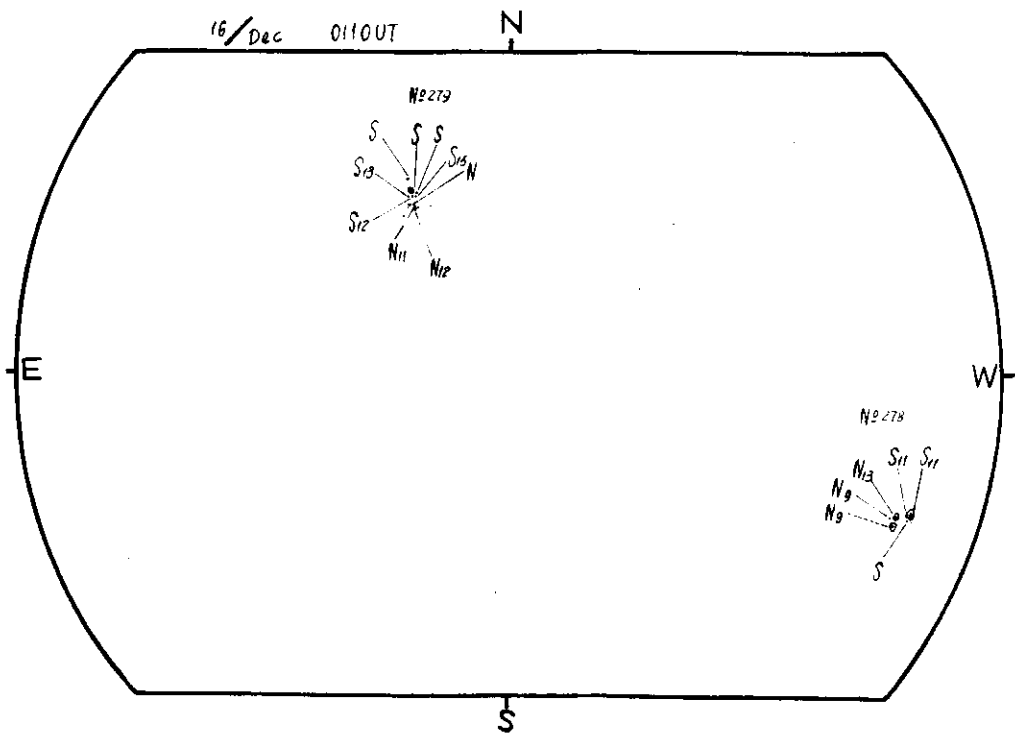


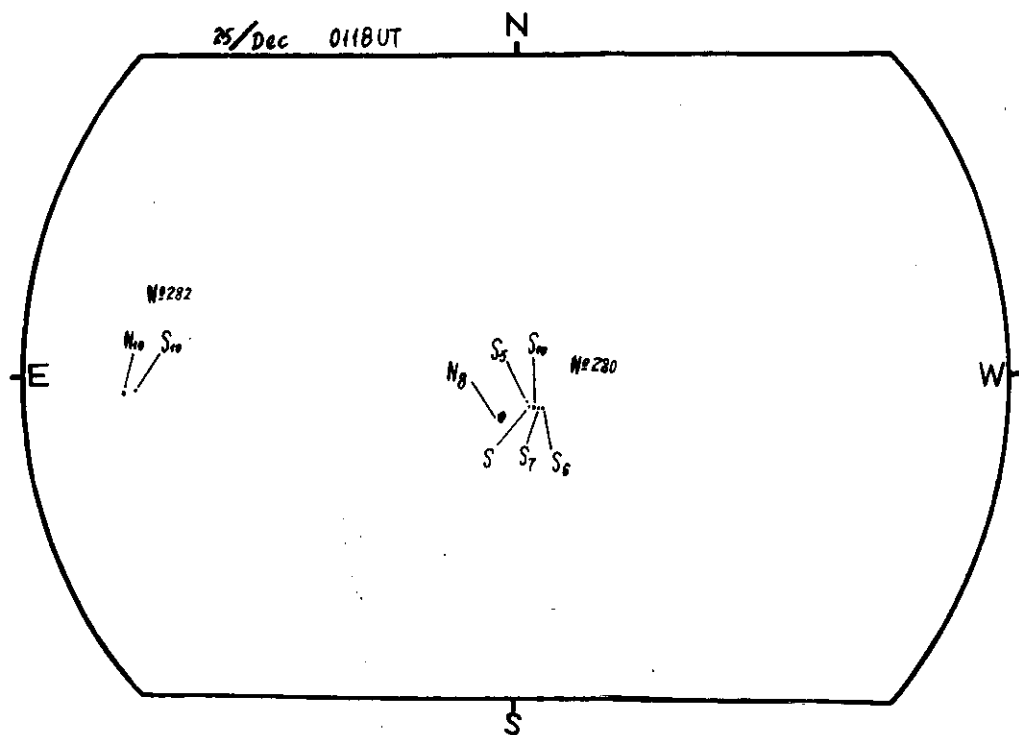
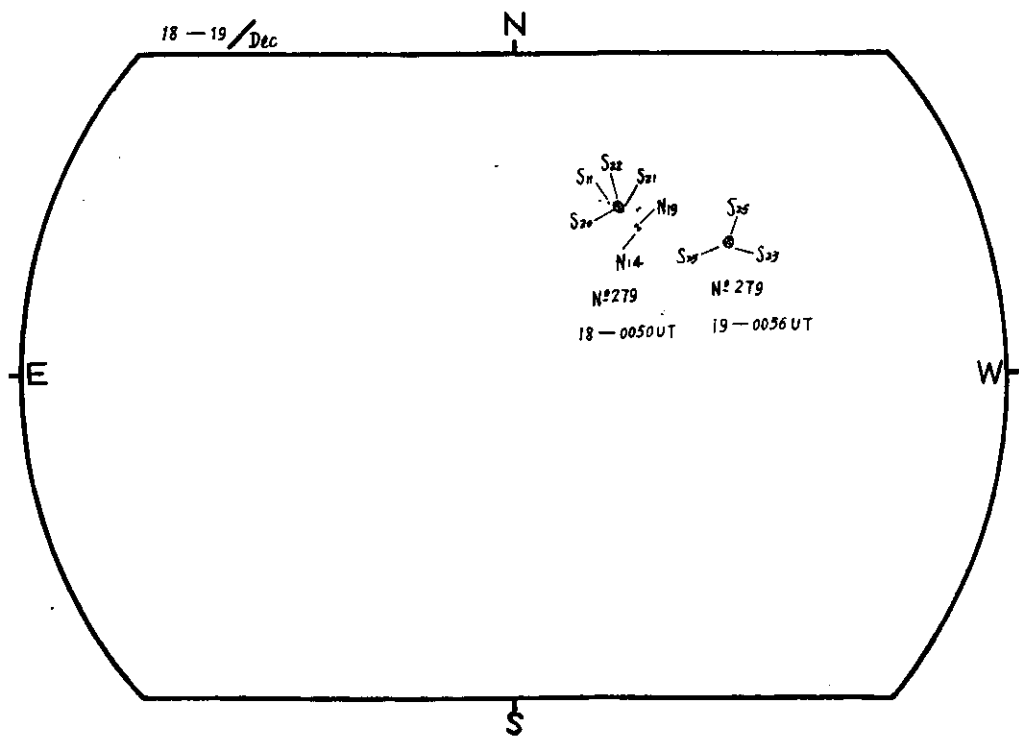


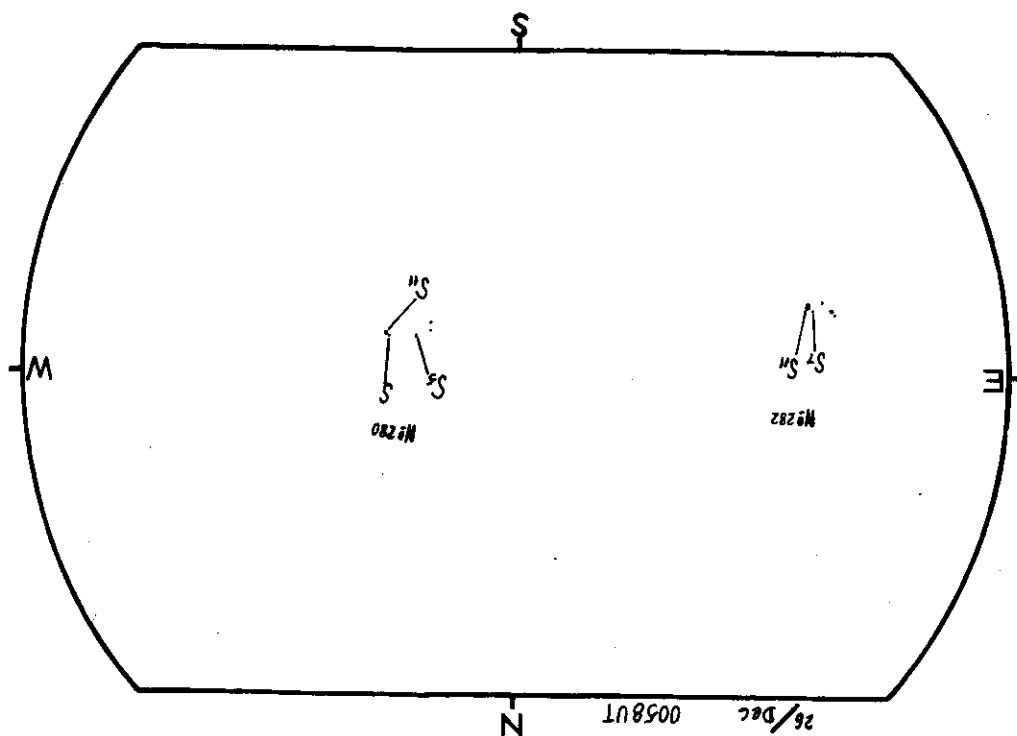
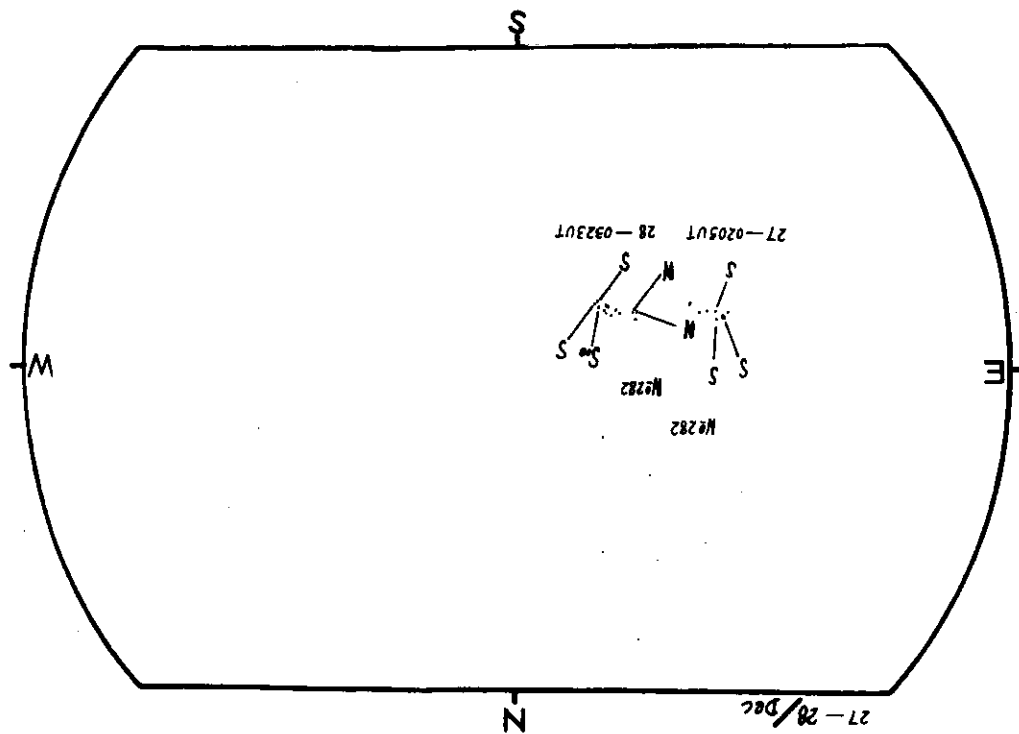












H_α 太 阳 耀 斑

H-ALPHA SOLAR FLARES

1984 年 12 月

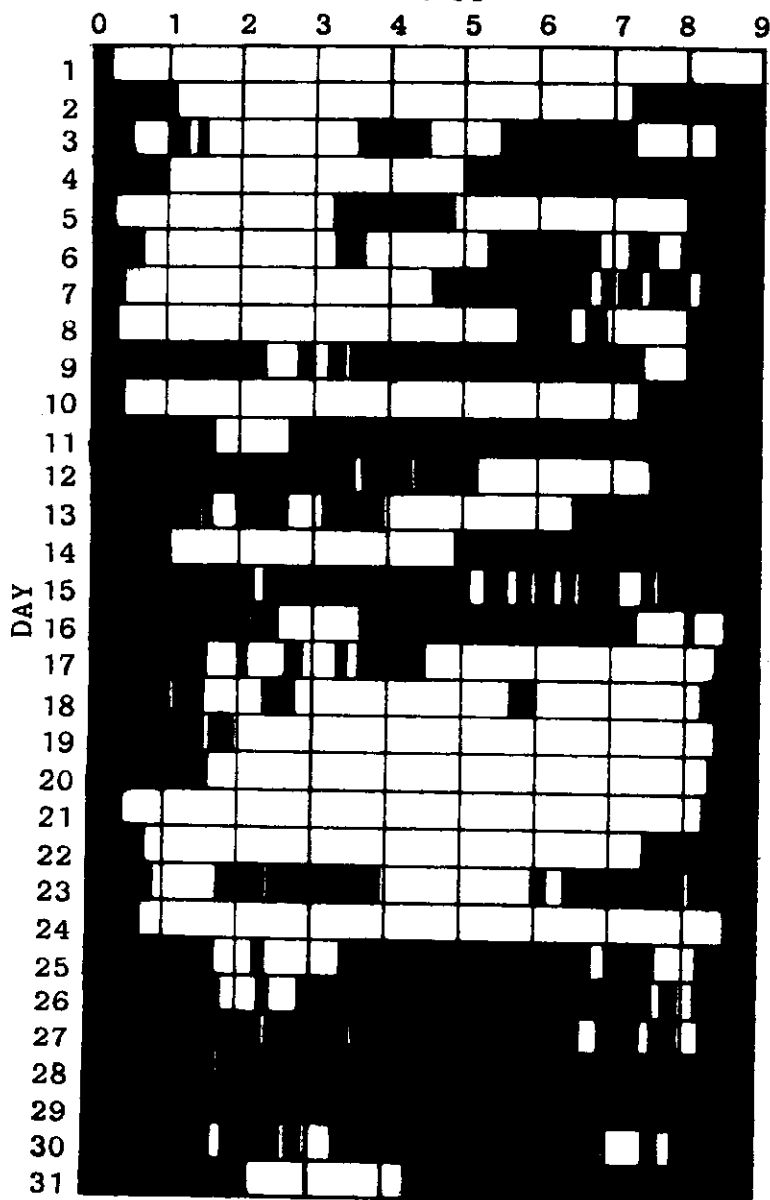
DEC 1984

日	台	开	极	结	纬	经	中	日	面积	级	观测	对应	备
期	站	始	大	束	度	度	经	心	Area		资料	黑子	注
Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	L	CMD	Cen Dist	Appar (Sd)	Corr (Sp)	Imp Type	A, R.	Remarks
2	YUNN	0144E	0148	0200	S11	41	W56	.834	47	43	-N P	270	
9	YUNN	0301	0303	0306	S 4	265	W13	.240	31	16	-N C	274	
17	YUNN	0223	0230	0250	N23	149	W 2	.406	46	25	-N C	279	
20	YUNN	0740	0745	0755	S12	60	E45	.712	79	56	-N C		G
21	BEIJ	0240E	0246	0338	S13	60	E34	.575	101	62	-N C		EK
21	BEIJ	0240	0252	0338	S14	60	E34	.575	134	82	-N C		E
23	YUNN	0526	0534	0615	S13	62	E 5	.211	63	32	-N C		G

H_α 耀 斑 巡 视 时 间

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

1984 年 12 月 HOUR-UT DEC 1984



黑色表示当天没有进行耀斑巡视

Time of no flare patrol are shown by the shaded area for each day.

太阳射电辐射流量 SOLAR RADIO EMISSION FLUX

1984 年 12 月				DEC 1984			
日 期 Day	北 台 BEIJ	紫 台 PURP	紫 台 PURP	云 台 YUNN	北 台 BEIJ		
	9395	9375	3000	2902	2840		
1	263	847	158	163	72.5		
2	264	832	155	160	70		
3	267	853	156	161	72		
4	263	848	148	160	72		
5	261	826	150	158	66		
6	254	834	145	160	65		
7		842	140	156	68		
8	263	830	147	158	67		
9	261	825	143	155	67		
10	262			165	66		
11	257	839	152	157	73		
12	265	844	154	171	74		
13	264	769	138	167	73		
14	265	767	138	146	70		
15	260	788	148	141	70		
16	262	814	134	143	69		
17	258	838	149	134	66		
18	269	829	143	135	66		
19	263	852	139	132	63		
20	258	831	146	135	65		
21	269	836	147	128	67		
22	271	838	140	130	65		
23	262	828	145	130	64		
24	263	837	140	129	63		
25	260	835	141	133	61		
26	257	837	141	144	63		
27	262	839	144	143	62		
28	281	837	145	147	63		
29	257	832	146	141	62		
30	263	840	140	132	61		
31	259	833	138	138			

太 阳 射 电 辐 射 显 著 事 件
SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

1984 年 12 月

DEC 1984

日 期 Day	频 率 Freq	台 站 Sta	开 始 Start (UT)	极 大 Max (UT)	持 续 Dura- tion	型 别 Type	流 量 密 度		
							Flux	Density	
							峰值 Peak	相对值 Rel	平均值 Mean
21	9395	BEIJ	0234	0241.6	12	45 C	49.4		15.3
26	2902	YUNN	0709.6	0710.7	11.3	45 C	16		

太阳射电辐射巡视时间
INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

1984 年 12 月

DEC 1984

日 期 Day	北 台 BEIJ 9395	紫 台 PURP 9375	紫 台 PURP 3000	云 台 YUNN 2902	北 台 BEIJ 2840
1	0045-0305 0340-0745	0012-0805	0015-0122 0348-0505 0725-0805	0027-0939	0042-0410 0435-0745
2	0023-0315 0335-0500	0040-0800	0040-0055 0336-0800	0150-0942	0025-0315 0334-0500
3	0100-0245 0310-0650	0014-0820	0015-0056 0317-0805	0043-0954	0050-0325 0348-0650
4	0530-0745	0027-0208 0322-0810	0031-0100 0323-0621	0037-0937	0045-0300 0328-0745
5	0037-0405 0430-0751	0012-0815	0414-0815	0143-0800	0031-0340 0355-0751
6	0030-0200	0010-0817	0010-0117 0313-0816	0029-0933	0030-0225 0300-0725
7		0029-0822	0031-0055 0318-0822	0040-0900	0042-0205
8	0341-0509 0555-0808	0005-0825	0005-0041 0315-0801	0110-0807	0409-0620 0700-0756
9	0030-0257 0328-0742	0035-0045 0155-0800	0034-0045 0345-0800	0148-0800	0035-0330 0356-0744
10	0045-0350 0415-0752	0022-0037	0025-0037	0030-0805	0045-0350 0415-0750
11	0031-0255 0321-0756	0023-0043 0320-0540	0020-0043 0320-0540	0100-0810	0033-0325 0355-0756
12	0029-0319 0349-0754	0025-0805	0305-0805	0040-0800	0036-0306 0323-0754
13	0039-0430 0456-0743	0023-0721	0025-0215 0336-0710	0020-0921	0035-0459 0511-0743
14	0030-0322 0352-0741	0035-0700	0345-0505 0625-0700	0150-0932	0033-0251 0320-0742
15	0027-0325 0340-0745	0106-0744	0327-0744	0140-0645	0108-0300 0320-0745

1984 年 12 月

DEC 1984

日 期 Day	北 台 BEIJ 9395	紫 台 PURP 9375	紫 台 PURP 3000	云 台 YUNN 2902	北 台 BEIJ 2840
16	0025-0300 0320-0400	0053-0810	0320-0810	0200-0800	0025-0300 0325-0400
17	0106-0340 0353-0750	0044-0830	0044-0055 0426-0803	0050-0910	0103-0300 0325-0750
18	0035-0330 0350-0750	0054-0826	0054-0823	0027-0900	0034-0300 0327-0750
19	0035-0310 0325-0745	0110-0821	0300-0821	0106-0940	0035-0310 0335-0745
20	0035-0250 0313-0745	0022-0805	0022-0646	0048-0914	0035-0250 0322-0745
21	0030-0332 0350-0755	0015-0819	0311-0639	0032-0930	0029-0300 0328-0755
22	0029-0300 0320-0750	0014-0817	0313-0717	0042-0912	0030-0328 0345-0750
23	0055-0350 0410-0805	0026-0815	0026-0055 0304-0707	0125-0910	0055-0400 0415-0805
24	0050-0300 0325-0600	0036-0827	0037-0827	0110-0919	0051-0332 0347-0800
25	0110-0305 0330-0800	0036-0815	0030-0055 0300-0715	0133-0923	0027-0335 0352-0800
26	0045-0248 0320-0800	0037-0747	0037-0820	0140-0800	0045-0248 0310-0800
27	0035-0245 0308-0800	0015-0815	0015-0049 0351-0815	0125-0924	0035-0245 0302-0800
28	0045-0437 0457-0749	0036-0800	0037-0800	0058-0800	0039-0335 0400-0753
29	0035-0330 0530-0750	0024-0839	0020-0104 0312-0705	0150-0800	0035-0335 0400-0750
30	0030-0340 0410-0750	0034-0833	0034-0833	0105-0800	0030-0340 0410-0750
31	0042-0150 0220-0255	0026-0500	0026-0054 0340-0500	0155-0800	

突然电离层扰动(D层)
SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D-Region)

1984 年 12 月

DEC 1984

日	台	开	极	结	级	相位异常 SPA		场强异常 SFA
期	站	始	大	束	别	低频	甚低频	低频
Day	Sta	Start	Max	End	Imp	LF	VLF	LF
13	LINT	0311	0312	0321	1-	- 0.2		- 1.7
23	LINT	0417	0421	0431	1-	- 0.5		+ 1.0

Ar 和 K 指数活动规律

THE GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A⁺

1984年12月

DEC 1984

日期 Day	时段 Indices K Three-hourly												Sum
	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	24-27	27-30	30-33		
1	3	4	3	4	4	2	3	2	25	18			
2 D	4	4	3	3	3	5	3	2	27	21			
3	3	3	5	4	4	4	4	2	28	23			
4 D	3	2	5	4	5	5	4	4	32	31			
5	4	3	3	2	4	4	3	3	26	19			
6	3	4	3	4	5	3	2	3	27	21			
7	3	2	3	4	5	4	3	1	25	20			
8	2	2	2	2	1	1	1	0	11	5			
9 Q	1	2	1	2	1	2	2	1	14	7			
10	3	3	2	3	2	4	2	3	22	14			
11	3	2	3	4	4	5	4	5	30	27			
12	3	4	3	4	3	2	2	2	23	15			
13	4	4	4	3	4	3	2	2	26	19			
14	3	3	1	2	2	3	2	3	19	11			
15	3	2	2	2	2	3	5	5	24	19			
16 D	3	3	3	5	5	4	4	4	31	28			
17 D	3	3	2	3	5	5	4	3	28	24			
18	3	3	2	4	4	4	2	1	23	16			
19 Q	3	2	2	2	2	1	2	1	15	7			
20 Q	2	1	2	1	3	3	2	1	15	8			
21	3	3	2	3	4	4	5	4	28	23			
22	2	3	2	1	2	3	3	3	19	11			
23	3	4	4	4	3	5	3	3	29	24			
24 Q	3	3	2	1	1	2	1	2	15	8			
25 Q	2	3	3	2	0	1	1	2	14	7			
26	4	4	4	6	5	4	5	5	37	42			
27	1	3	2	3	5	3	3	3	23	17			
28 D	3	3	5	3	5	5	3	3	28	23			
29	3	3	3	5	4	4	5	3	30	26			
30	3	3	3	3	5	3	4	4	28	22			
31	4	2	3	4	6	4	4	2	29	27			
									Sum	583			
									Mean	18.8			

磁 暴 MAGNETIC STORMS

1984 年 12 月

DEC 1984

日 磁暴时间			类	急始变幅			活动	最大活动程度			最大幅度		
Time of M. S.				Sudden Com.			程度	Max. Acti. on K			Range		
始 终				Amplitude			Deg.	日 三小时 指数			Range		
期 (时, 分) (日, 时)			型				of	期 3Hour K					
Day	Start	End	Type	D'	H ST	Z ST	Acti.	Day	Int.	Index	D'	H ST	Z ST
26	02	26 24	...				ms	26	4	6	6.4	112	15