

目 录

CONTENTS

1987, 5-6

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.....	(3)
Daily Sunspot Observations	
太阳黑子群表.....	(8)
Sunspot Groups	
太阳黑子磁场图.....	()
Daily Charts Of Sunspot Magnetic Field	
H α 太阳耀斑	(12)
H-Alpha Solar Flares	
H α 耀斑巡视时间	(14)
Intervals Of H-Alpha Flare Patrol Observation	
太阳射电辐射流量.....	(16)
Solar Radio Emission Flux	
太阳射电辐射显著事件.....	(18)
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.....	(19)
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.....	(26)
Magnetic Storms	

太阳黑子相对数与面积数

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

1987年5月

MAY 1987

日期 Day	群数 Cro.	相对数值 Relative-Num.			面积数值 (Areas)			素描 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	北半球 N. H.	南半球 S. H.	合计 Sum
1	3	9	16	25	33	40	73				31	71	102
2	3	9	16	25	17	53	70				0	35	35
3	3	8	16	24	4	55	59				0	31	31
4	3	7	14	21	2	64	66				0	96	96
5	3	8	18	26	4	294	298				0		
6	2	0	20	20	0	338	338				0	214	214
7	2	0	26	26	0	312	312				0	184	184
8	2	0	24	24	0	249	249				0	147	147
9	1	0	19	19	0	241	241				0	112	112
10	1	0	22	22	0	173	173				0	131	131
11	2	0	25	25	0	166	166						
12	2	0	23	23	0	150	150						
13	3	10	19	29	13	146	159						
14	3	8	15	23	6	149	155				0	113	113
15	5	22	16	38	193	320	513				0	133	133
16	3	16	19	35	453	278	731				203	190	393
17	4	19	30	49	514	365	879				431	327	758
18	4	21	31	52	448	211	659				477	108	585
19	4	28	27	55	465	46	511				462	103	565
20	3	32	16	48	429	15	444				283	0	283
21	2	37	10	47	497	5	502				324	0	324
22	2	33	8	41	548	5	553						
23	2	52	0	52	672	0	672				437	0	437
24	1	31	0	31	596	0	596				490	0	490
25	1	34	0	34	679	0	679				412	0	412
26	2	44	0	44	694	0	694				408	0	408
27	2	29	0	29	592	0	592				365	0	365
28	2	27	0	27	374	0	374				71	0	71
29	1	11	0	11	126	0	126				81	0	81
30	1	11	0	11	89	0	89				30	0	30
31	1	11	0	11	68	0	68				27	0	27
Mean		16.7	13.9	30.5	242.5	118.5	361.0	174.3	76.7	251.0			

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

1987年 6月

JUN 1987

日 群		相 对 数 值			面积数值 (Areas)					
		Relative-Num.			手 描 Drawing			照 像 Photo		
期 数		北半球	南半球	合计	北半球	南半球	合计	北半球	南半球	合计
Day	Cro.	N. H.	S. H.	Sum	N. H.	S. H.	Sum	N. H.	S. H.	Sum
1	1	11	0	11	57	0	57			
2	1	8	0	8	17	0	17	17	0	17
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	7	7	0	2	2			
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	7	0	7	3	0	3	0	0	0
9	1	7	0	7	2	0	2	0	0	0
10	1	7	0	7	2	0	2	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	2	0	16	16	0	11	11	0	0	0
13	3	7	17	24	7	8	15	0	0	0
14	2	7	8	15	9	5	14	0	0	0
15	2	23	0	23	8	0	8	0	0	0
16	2	9	7	16	6	2	8	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	3	7	17	24	2	101	103	0	0	0
19	2	9	8	17	5	113	118	0	70	70
20	2	0	16	16	0	143	143	0	47	47
21	3	10	16	26	6	116	122	0	62	62
22	2	17	10	27	139	102	241			
23	2	24	9	33	231	80	311	174	25	199
24	2	24	8	32	220	55	275			
25	2	13	8	21	199	25	224			
26	3	23	8	31	272	24	296	183	0	183
27	3	23	8	31	273	6	279	122	0	122
28	4	19	17	36	245	15	260			
29	2	26	0	26	153	0	153	180	0	180
30	2	15	0	15	158	0	158	0	0	0
Mean		9.9	6.0	15.9	67.1	26.9	94.1	28.2	8.5	36.7

太阳黑子观测 DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

1987 年 5 月

MAY 1987

日 期	群 号	过日面中 心 经 圈 (月, 日)	日面位置 纬 经 度 度	中 型 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
Day	No	CMP-Day	Lat L							
1.00	39	IV-27.4	3	299	45W	C	0.71	46	33	30
	41	IV-29.1	-27	280	26W	B	0.55	8	5	3
	42	V- 6.6	-23	180	74E	J	0.95	21	35	35
2.02	39				60W	B	0.86	17	17	8
	41				39W	B	0.69	17	12	6
	42				61E	J	0.89	38	41	41
3.01	41				52W	B	0.80	8	7	4
	42				48E	J	0.76	63	48	48
	43	V- 4.1	5	213	16E	A	0.32	8	4	2
4.03	41				66W	A	0.92	4	5	5
	42				35E	J	0.62	93	59	59
	43				1E	A	0.16	4	2	2
5.08	42				21E	J	0.46	101	57	54
	43				11W	A	0.24	8	4	2
	44	V-11.3	-31	118	79E	D	0.98	101	237	128
6.03	42				8E	J	0.34	93	49	49
	44				66E	D	0.92	227	289	134
7.02	42				4W	C	0.33	93	49	47
	44				53E	D	0.84	286	263	143
8.01	42				17W	A	0.43	8	5	2
	44				40E	D	0.72	336	244	140
9.02	44				28E	D	0.62	378	241	156
10.01	44				17E	D	0.53	294	173	131
11.01	44				4E	D	0.46	286	161	135
	45	V-13.9	-20	83	37E	A	0.63	8	5	3
12.02	44				8W	C	0.47	261	148	138
	45				23E	A	0.49	4	2	2
13.02	44				19W	C	0.53	244	144	136
	45				11E	A	0.34	4	2	2
	46	V-11.4	26	116	21W	B	0.57	21	13	8
14.01	44				31W	J	0.63	227	147	144
	45				1W	A	0.29	4	2	2
	46				33W	A	0.68	8	6	3

1987年5月

MAY 1987

日期	群	过日面中心经度(月,日)	日面位置纬度	中经度	型别	日心距r/R	视面面积Sd	校正面积全群	最大黑子	备注
Day	No	CMP-Day	Lat	L	CMD	Type		Whole	Max	Remarks
15.01	44				43W	J	0.76	198	152	152
	46				46W	A	0.79	4	3	3
	47	V-18.1	24	28	41E	A	0.75	4	3	3
	48	V-21.0	-24	350	78E	C	0.98	71	168	158
	49	V-21.5	27	344	79E	J	0.98	80	187	187
16.01	44				56W	J	0.85	118	112	112
	48				64E	C	0.91	139	166	156
	49				68E	E	0.94	303	453	264
17.21	44				71W	J	0.94	88	132	132
	45				41W	C	0.68	76	52	37
	48				51E	J	0.80	214	181	181
	49				54E	E	0.86	521	514	357
18.07	44				84W	J	0.99	13	42	42
	45				53W	D	0.80	59	50	25
	48				40E	J	0.69	172	119	116
	49				43E	E	0.77	572	448	336
19.04	45				66W	B	0.91	13	15	10
	48				27E	J	0.56	42	25	15
	49				30E	E	0.67	694	465	347
	50	V-13.7	-24	86	71W	A	0.94	4	6	6
20.03	45				80W	A	0.98	4	10	10
	48				15E	A	0.45	8	5	2
	49				18E	E	0.56	707	428	331
21.02	48				2E	A	0.38	8	5	2
	49				6E	E	0.51	858	497	383
22.03	48				14W	B	0.43	8	5	2
	49				6W	E	0.51	946	548	366
23.01	49				18W	E	0.56	1102	667	305
	51	V-25.0	2	297	26E	A	0.45	8	5	2
24.03	49				30W	E	0.66	900	596	543
25.02	49				43W	E	0.77	866	679	550
26.05	49				57W	E	0.87	664	683	393
	52	V-28.5	22	251	31E	B	0.61	17	11	3
27.02	49				70W	E	0.95	345	575	407
	52				18E	B	0.48	29	17	7
28.04	49				83W	C	0.99	80	264	236

1987年5月

MAY 1987

日	群	过日面中	日面位置	中	型	日	视	校正面积Sp	备
期	号	心经圈	纬经	经		心	面	全最大	
Day	No	(月, 日)	度度	距	别	距	积	群黑子	注
		CMP-Day	Lat L	CMD	Type	r/R	Sd	Whole Max	Remarks
	52			6E	C	0.40	202	110 74	
29.12	52			7W	C	0.40	231	126 119	
30.10	52			19W	C	0.48	156	89 84	
31.03	52			30W	C	0.60	109	68 65	

太阳黑子观测 DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

1987年 6月

JUN 1987

日 期	群 号	过日面中心经圈 (月, 日) CMP-Day	日面位置 纬 度 Lat	经 度 L	中 型 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
1.01	52	V-28.5	22	251	43W	C	0.75	76	57	51	
2.27	52				59W	A	0.87	17	17	13	
3.00	0										
4.00	0										
5.06	53	VI- 5.0	-27	152	1W	A	0.45	4	2	2	
6.00	0										
7.00	0										PLAT
8.01	54	VI-10.6	0	77	35E	A	0.57	4	3	3	
9.10	54				20E	A	0.33	4	2	2	
10.26	54				5E	B	0.09	4	2	2	
11.00	0										
12.05	55	VI-10.1	-19	84	26W	A	0.53	4	2	2	
	56	VI-11.6	-11	64	6W	B	0.23	17	9	6	
13.03	55				38W	A	0.67	4	3	3	
	56				19W	B	0.36	8	5	2	
	57	VI-18.9	30	327	71E	A	0.95	4	7	7	
14.00	56				33W	B	0.56	8	5	3	
	57				58E	A	0.87	8	9	9	
15.02	57				46E	A	0.78	4	3	3	PURP
	58	VI-17.3	25	349	30E	A	0.62	8	5	3	PURP
16.23	57				32E	A	0.66	8	6	3	
	59	VI-16.8	-23	355	8E	A	0.43	4	2	2	
17.00	0										
18.04	57				5E	A	0.40	4	2	2	
	60	VI-17.1	-4	351	12W	B	0.22	8	4	2	
	61	VI-24.3	-31	256	83E	C	0.99	29	97	70	
19.20	57				4W	B	0.48	8	5	2	
	61				66E	C	0.94	76	113	107	

1987年 6月

JUN 1987

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 型 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 Whole Max	备 注 Remarks
20.03	61			55E	J	0.87	135	138	
	62	VI-19.7	-20 316	4W	B	0.38	8	5	2
21.03	61			42E	J	0.78	139	111	88
	62			19W	A	0.48	8	5	2
	63	VI-23.9	19 261	38E	B	0.66	8	6	3
22.02	61			30E	C	0.69	147	102	78
	63			25E	D	0.48	244	139	96
23.06	61			16E	C	0.59	130	80	78
	63			11E	D	0.34	433	231	175
24.09	61			3E	J	0.54	93	55	52
	63			3W	D	0.30	421	220	178
25.15	61			11W	J	0.56	42	25	25
	63			18W	C	0.41	362	199	189
26.07	61			22W	J	0.62	38	24	24
	63			30W	C	0.56	303	183	173
	64	VII- 2.1	29 153	75E	D	0.97	46	89	73
27.08	61			34W	B	0.72	8	6	3
	63			44W	C	0.71	257	183	174
	64			62E	D	0.89	84	90	54
28.07	61			47W	A	0.83	8	7	4
	63			57W	C	0.85	198	188	184
	64			50E	D	0.80	67	57	35
	65	VI-26.6	-31 225	19W	B	0.62	13	8	5
29.01	63			67W	C	0.91	113	135	130 PURP
	64			39E	C	0.71	25	18	12 PURP
30.10	63			83W	J	0.99	46	153	153
	64			26E	B	0.59	8	5	3

太阳黑子群表

SUNSPOT GROUPS

1987年 5月

MAY 1987

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Sp 全 最大 Whole Max	备 注 Remarks
39 IV-27.4	V	1	3	299	45W	C 0.71	46	33	30
		2			60W	B 0.86	17	17	8
41 IV-29.1	V	1	-27	280	26W	B 0.55	8	5	3
		2			39W	B 0.69	17	12	6
		3			52W	B 0.80	8	7	4
		4			66W	A 0.92	4	5	5
42 V- 6.6	V	1	-23	180	74E	J 0.95	21	35	35
		2			61E	J 0.89	38	41	41
		3			48E	J 0.76	63	48	48
		4			35E	J 0.62	93	59	59
		5			21E	J 0.46	101	57	54
		6			8E	J 0.34	93	49	49
		7			4W	C 0.33	93	49	47
		8			17W	A 0.43	8	5	2
43 V- 4.1	V	3	5	213	16E	A 0.32	8	4	2
		4			1E	A 0.16	4	2	2
		5			11W	A 0.24	8	4	2
44 V-11.3	V	5	-31	118	79E	D 0.98	101	237	128
		6			66E	D 0.92	227	289	134
		7			53E	D 0.84	286	263	143
		8			40E	D 0.72	336	244	140
		9			28E	D 0.62	378	241	156
		10			17E	D 0.53	294	173	131
		11			4E	D 0.46	286	161	135
		12			8W	C 0.47	261	148	138
		13			19W	C 0.53	244	144	136
		14			31W	J 0.63	227	147	144
		15			43W	J 0.76	198	152	152
		16			56W	J 0.85	118	112	112
		17			71W	J 0.94	88	132	132
		18			84W	J 0.99	13	42	42
45 V-13.9	V	11	-20	83	37E	A 0.63	8	5	3
		12			23E	A 0.49	4	2	2
		13			11E	A 0.34	4	2	2
		14			1W	A 0.29	4	2	2
		17			41W	C 0.68	76	52	37
		18			53W	D 0.80	59	50	25
		19			66W	B 0.91	13	15	10
		20			80W	A 0.98	4	10	10
46 V-11.4	V	13	26	116	21W	B 0.57	21	13	8
		14			33W	A 0.68	8	6	3

1987年 5 月

MAY 1987

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 L	中 经 距 CMD	型 别 Type	日 心 距 r/R	视 面 积 Sd	校正面积 全 群 Whole	最大 黑子 Max	备 注 Remarks
47 V-18.1	15 V 15	24	28	46W 41E	A 0.79 A 0.75	4 4	3 3	3 3	
48 V-21.0	15 V 15 16 17 18 19 20 21 22	-24	350 78E 64E 51E 40E 27E 15E 2E 14W	C C J J J A A B	0.98 0.91 0.80 0.69 0.56 0.45 0.38 0.43	71 139 214 172 42 8 8 8	168 166 181 119 25 5 5 5	158 156 181 116 15 2 2 2	
49 V-21.5	15 V 15 16 17 18 19 20 21 22	27	344 79E 68E 54E 43E 30E 18E 6E 6W 18W 30W 43W 57W 70W 83W	J E E E E E E E E E E E E C	0.98 0.94 0.86 0.77 0.67 0.56 0.51 0.51 0.56 0.66 0.77 0.87 0.95 0.99	80 303 521 572 694 707 858 946 1102 900 866 664 345 80	187 453 514 448 465 428 497 548 667 596 679 683 575 264	187 264 357 336 347 331 383 366 305 543 550 393 407 236	
50 V-13.7	19 V 19	-24	86	71W	A 0.94	4	6	6	
51 V-25.0	23 V 23	2	297	26E	A 0.45	8	5	2	
52 V-28.5	26 V 26 27 28 29 30 31 VI 1 2	22	251 31E 18E 6E 7W 19W 30W 43W 59W	B B C C C C C A	0.61 0.48 0.40 0.40 0.48 0.60 0.75 0.87	17 29 202 231 156 109 76 17	11 17 110 126 89 68 57 17	3 7 74 119 84 65 51 13	

太阳黑子群表
SUNSPOT GROUPS

1987年 6 月

JUN 1987

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 全 最大 群 黑子 Whole Max	备 注 Remarks
52 V-28.5	VI 2	1 22 251	43W 59W	C A	0.75 0.87	76 17	57 17	51 13
53 VI- 5.0	VI 5	-27 152	1W	A	0.45	4	2	2
54 VI-10.6	VI 9 10	8 0 77	35E 20E 5E	A A B	0.57 0.33 0.09	4 4 4	3 2 2	3 2 2
55 VI-10.1	VI 12 13	-19 84	26W 38W	A A	0.53 0.67	4 4	2 3	2 3
56 VI 11.6	VI 12 13 14	-11 64	6W 19W 33W	B B B	0.23 0.36 0.56	17 8 8	9 5 5	6 2 3
57 VI-16.9	VI 13 14 15 16 18 19	30 327	71E 58E 46E 32E 5E 4W	A A A A A B	0.95 0.87 0.78 0.66 0.40 0.48	4 8 4 8 4 8	7 9 3 6 2 5	7 9 3 3 2 2
58 VI-17.3	VI 15	25 349	30E	A	0.62	8	5	3 PURP
59 VI-16.8	VI 16	-23 355	8E	A	0.43	4	2	2
60 VI-17.1	VI 18	-4 351	12W	B	0.22	8	4	2
61 VI-24.3	VI 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	-31 256	83E 66E 55E 42E 30E 16E 3E 11W 22W 34W 47W	C C J J C C J J J B A	0.99 0.94 0.87 0.78 0.69 0.59 0.54 0.56 0.62 0.72 0.83	29 76 135 139 147 130 93 42 38 8 8	97 113 138 111 102 80 55 25 24 6 7	70 107 138 88 78 78 52 25 24 3 4
62 VI-19.7	VI 20 21	-20 316	4W 19W	B A	0.38 0.48	8 8	5 5	2 2

1987年 6 月

JUN 1987

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
63 VI-23.9	VI 21	19	261	38E	B	0.66	8	6	3	
	22			25E	D	0.48	244	139	96	
	23			11E	D	0.34	433	231	175	
	24			3W	D	0.30	421	220	178	
	25			18W	C	0.41	362	199	189	
	26			30W	C	0.56	303	183	173	
	27			44W	C	0.71	257	183	174	
	28			57W	C	0.85	198	188	184	
	29			67W	C	0.91	113	135	130	PURP
	30			83W	J	0.99	46	153	153	
64 VII- 2.1	VI 26	29	153	75E	D	0.97	46	89	73	
	27			62E	D	0.89	84	90	54	
	28			50E	D	0.80	67	57	35	
	29			39E	C	0.71	25	18	12	PURP
	30			26E	B	0.59	8	5	3	
65 VI-26.6	VI 28	-31	225	19W	B	0.62	13	8	5	

H_α 太 阳 耀 斑 H-ALPHA SOLAR FLARES

1987 年 5-6 月

MAY-JUN 1987

日	台	开	板	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
1987.5													
2	YUNN	0031	0037	0115	N 2	301	W60	.865	32	32	-N C	39	D
2	YUNN	0050	0108U	0127	N 3	300	W60	.872	48	49	-N P	39	
2	YUNN	0145	0150	0156	N 2	300	W60	.867	161	162	1B C	39	
2	YUNN	0203	0216	0245	N 3	301	W61	.874	273	281	2B C	39	
7	WLMQ	1032	1036	1040	S33	120	E49	.820	30	26	-F C	44	E
13	YUNN	0638	0649	0713	S34	120	W28	.647	24	16	-N P	44	D
13	YUNN	0725E	0729	0745	S31	117	W26	.605	47	30	-N P	44	E
13	YUNN	0817	0823	0840D	S33	119	W28	.643	16	10	-N P	44	D
14	YUNN	0109	0115	0127	S22	77	E 5	.334	8	4	-N P		DG
14	YUNN	0122	0127	0141	S22	85	W 3	.325	16	8	-N C	45	E
16	WLMQ	1107	1112	1121	N28	340	E70	.976	53		-N C	49	A
16	WLMQ	1145	1156	1159D	N27	342	E68	.965	44		-N P	49	A
17	YUNN	0607	0610	0627	S20	79	W40	.676	94	64	-N C	45	
17	YUNN	0739E	0756U	0758D	S18	80	W42	.691	79	55	-B P	45	E
17	WLMQ	0831	0840	0900	S20	81	W43	.729	110	80	-B C	45	G
19	YUNN	0119E	0121U	0123D	N24	344	E31	.646	24	16	-N P	49	D
19	YUNN	0119E	0121U	0205D	S23	82	W67	.927	31		-N P	50	D
20	YUNN	0040	0041	0047	N27	344	E19	.567	102	62	-B C	49	E
20	YUNN	0040	0048	0112	N27	343	E20	.569	173	105	1N C	49	E
20	YUNN	0207E	0207U	0213	S25	345	E17	.472	31	18	-N P	48	H
20	YUNN	0623E	0623	0633	N32	338	E21	.635	16	10	-N P	49	D
20	YUNN	0634	0637	0657	N23	346	E13	.481	24	14	-B C	49	D
21	YUNN	0042	0045	0056	N29	341	E 8	.536	63	37	-N P	49	E
21	YUNN	0054	0056	0100	N28	339	E10	.523	31	18	-N C	49	D
21	YUNN	0122	0127	0206	N28	341	E 8	.513	94	55	-N C	49	E
21	YUNN	0229	0231	0243	N34	337	E11	.606	47	30	-N C	49	D
21	WLMQ	0317	0328	0350	N24	343	E 5	.459	661	372	2B C	49	FIT
21	YUNN	0702	0710	0732	N24	341	E 5	.451	47	26	-N C	49	DT
21	YUNN	0755	0802	0816	N27	340	E 5	.486	126	72	-B C	49	ET
21	YUNN	0800	0811	0824	N25	338	E 7	.470	63	36	-F C	49	DT
21	YUNN	0844	0846	0858D	N26	342	E 3	.469	79	45	-N P	49	ET
22	YUNN	0204	0218	0246D	S23	351	W16	.442	193	108	1N P	48	E
22	YUNN	0208	0218	0246	N28	339	W 4	.507	94	55	-N C	49	E

1987 年 5-6 月

MAY-JUN 1987

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	Max	End	Lat	L	CMD	Cen	Appar	Corr	别	Obs	A. R.	Remarks
		(UT)	(UT)	(UT)				Dist	(Sd)	(Sp)	Imp	Type		
22	YUNN	0606E	0607U	0627	N24	341	W 8	.452	161	90	-N	P	49	E
23	YUNN	0135	0139	0153	N29	337	W15	.565	24	15	-N	P	49	D
23	WLMQ	1143	1145	1152	N29	340	W23	.629	88	57	-N	C	49	E
23	WLMQ	1151	1155	1211	N29	341	W24	.628	43	28	-F	C	49	D
24	WLMQ	0101	0110	0130	N25	344	W35	.682	66	45	-B	C	49	E
24	WLMQ	0125	0132	0150	N24	343	W34	.671	44	30	-B	C	49	D
24	WLMQ	1209	1215	1223D	N26	340	W37	.718	35	25	-F	P	49	E
25	WLMQ	0340	0344	0350	N31	342	W47	.814	215	185	1B	C	49	TEI
25	WLMQ	0445	0446	0521	N25	344	W50	.810	42	36	-B	C	49	DT
25	WLMQ	0445	0504	0521	N25	343	W49	.814	22	19	-F	C	49	ET
25	WLMQ	0514	0516	0525	N24	341	W47	.802	151	126	1N	C	49	FT
25	WLMQ	0650E	0650	0656	N31	342	W49	.837	90	82	-B	P	49	DT
25	WLMQ	0729	0713	0736	N31	342	W49	.835	88	80	-N	C	49	ET

1987.6

22	YUNN	0831E	0833U	0834D	N18	261	E21	.448	110	62	-N	P	63	E
22	YUNN	0831E	0833U	0834D	S33	252	E30	.701	24	17	-N	P	61	D
23	YUNN	0648	0649	0657	N19	260	E 9	.330	63	33	-N	C	63	E

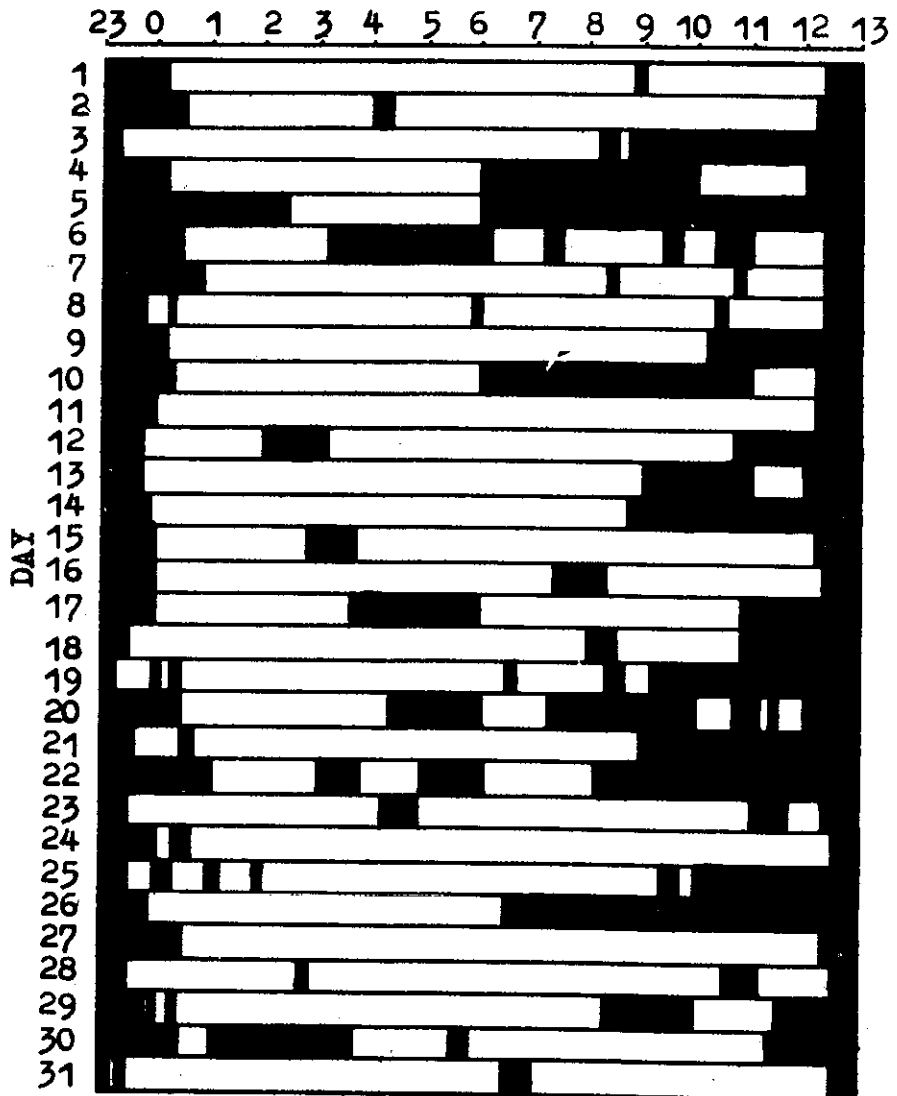
H_α 耀斑 巡 视 时 间

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

1987年 5 月

HOUR-UT

MAY 1987



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.

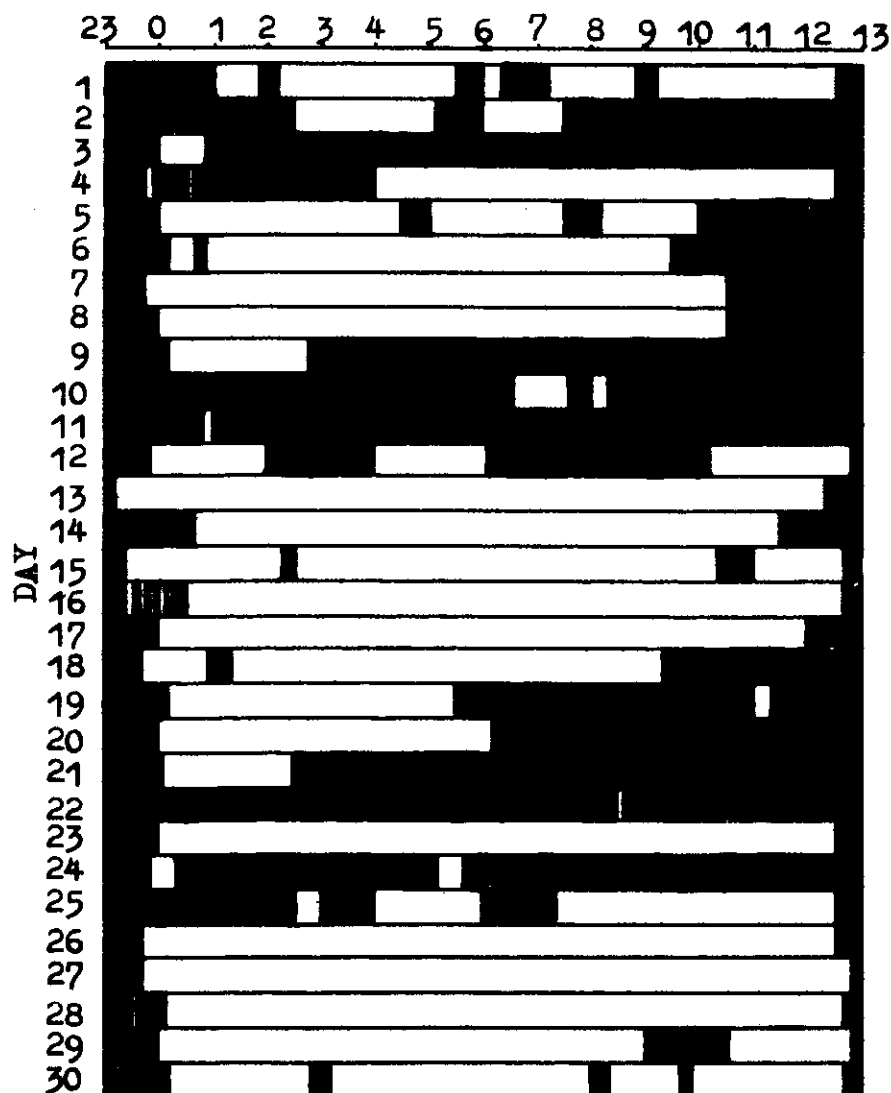
H α 耀斑 巡 视 时 间

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

1987年 6 月

HOURL-UT

JUN 1987



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

1987 年 5 月

MAY 1987

日 期 Day	北 台 BEIJ	紫 台 PURP	紫 台 PURP	云 台 YUNN	北 台 BEIJ
	9395	9375	3000	2840	2840
1			67	81	69
2			69	83	71
3			73	82	72
4			72	81	72
5			75	84	77
6			75	84	79
7			81	86	79
8			78	86	78
9			80	86	78
10			78	86	79
11			74	85	77
12			69	83	78
13			77	83	75
14			82	86	76
15			83	89	82
16			86	94	86
17			89	93	87
18			88	92	85
19			95	94	91
20			93	93	91
21			96	93	88
22			95	95	84
23			91	91	52
24			94	91	59
25			90	89	77
26			90	89	77
27			82	84	80
28			81	84	78
29			77	84	74
30			70	80	72
31			70	78	30
Mean			81.7	86.7	75.9

太阳射电辐射流量 SOLAR RADIO EMISSION FLUX

1987 年 6 月					JUN 1987
日 期 Day	北 台 BEIJ 9395	紫 台 PURP 9375	紫 台 PURP 3000	云 台 YUNN 2840	北 台 BEIJ 2840
1			77	82	44
2			81	82	47
3			81	81	64
4			79	80	66
5			77	81	69
6			78	81	68
7			78	82	38
8			78	81	52
9			81	83	62
10			77	82	64
11				86	75
12				84	72
13				84	76
14				84	75
15			83	72	74
16			80	71	72
17			84	73	76
18			84	71	68
19			82	79	32
20			84	79	33
21			81	78	25
22			89	80	77
23			90	84	80
24			88	85	79
25			88	83	79
26			89	84	77
27			84	82	72
28			78	81	72
29			76	76	72
30			76	79	72
Mean			81.7	80.3	64.4

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

1987 年 5 月

MAY 1987

日 期 Day	频 率 Freq	台 站 Sta	型 别 Type	开 始 Start (UT)	极 大 Max (UT)	持 续 Dura- tion	流量密度 Flux Density		
							峰值 Peak	相对值 Rel	平均值 Mean
2	2840	BEIJ	1 S	0203	0204.2	7	3.8		0.9
2	2840	BEIJ	29PBI	0210		49	1.8		0.2
5	3000	PURP	3 S	0030.0	0037.8	10.0	13		
15	2840	YUNN	1 S	0827.7	0828.4	3.8	5		
17	2840	YUNN	5 S	0503.8	0505.7	11.2	3		
17	2840	YUNN	45 C	0831.7	0849	62.3	55		
21	2840	BEIJ	41 F	0310	0324	31	38.0		11.3
21	2840	YUNN	45 C	0312.4	0323.6	52.2	42		
21	2840	YUNN	45 C	0800.6	0801.8	6.1	7		
21	2840	YUNN	5 S	0844.3	0844.5	33.8	7		
21	2840	YUNN	45 C	0907.9	0910.4	16.4	14		
22	2840	YUNN	1 S	0305.2	0309.8	10.4			
24	2840	YUNN	45 C	0905	0905.8	9.5	18		
25	2840	YUNN	1 S	0437.3	0440	12.7	8		
25	2840	YUNN	1 S	0454.1	0456	5.3	8		
26	2840	YUNN	5 S	0609.7	0612.2	12.8	2		

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

1987 年 5 月

MAY 1987

日	北 台 BEIJ		紫 台 PURP		紫 台 PURP		云 台 YUNN		北 台 BEIJ	
期	开始	结束	开始	结束	开始	结束	开始	结束	开始	结束
Day	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
	9395		9375		3000		2840		2840	
1					0000 0737 2308 2400		0102 0809		0000 0650 2335 2400	
2					0000 0735 2313 2400		0202 0812		0000 0702 2340 2400	
3					0000 0747 2340 2400		0054 0950		0000 0550 2330 2400	
4					0000 0743 2321 2400		0300 1000		0000 0721 2344 2400	
5					0000 0740 2350 2400		0050 0907		0000 0720 2329 2400	
6					0040 0740 2343 2400		0000 0907 2353 2400		0000 0720 2334 2400	
7					0000 0742 2314 2400		0000 0925		0000 0720 2335 2400	
8					0000 0745 2308 2400		0010 0910		0000 0720 2341 2400	
9					0000 0745 2315 2400		0000 0816		0000 0650	
10					0000 0647 2338 2400		0105 0915		0310 0900 2350 2400	
11					0000 0742 2347 2400		0052 0947		0000 0720 2320 2400	
12					0000 0743 2344 2400		0030 0932		0000 0840 2241 2400	
13					0000 0742 2340 2400		0112 0605		0000 0721 2326 2400	
14					0000 0740 2346 2400		0227 0900		0000 0721	
15					0000 0744 2340 2400		0005 0943		0220 0652 2232 2400	

1987 年 5 月

MAY 1987

日 期 Day	北 台 BEIJ		紫 台 PURP		紫 台 PURP		云 台 YUNN		北 台 BEIJ	
	开始	结束	开始	结束	开始	结束	开始	结束	开始	结束
	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
	9395		9375		3000		2840		2840	
16					0000 0741 2341 2400		0013 0918		0000 0650 2331 2400	
17					0000 0732 2341 2400		0002 1100		0000 0725	
18					0000 0745 2343 2400		0013 1002 2358 2400		0241 0526 2334 2400	
19					0000 0827 2345 2400		0000 1000 2354 2400		0000 0720	
20					0000 0806 2337 2400		0000 0900 2355 2400		0405 0500 2330 2400	
21					0000 0744 2335 2400		0000 1006		0000 0715 2340 2400	
22					0000 0825 2331 2400		0004 1011 2357 2400		0000 0553	
23					0000 0825 2303 2400		0000 1018 2357 2400		0000 0658	
24					0000 0823 2303 2400		0000 1015		0035 0630	
25					0000 0805 2311 2400		0004 1008		0006 0600 2337 2400	
26					0000 0743 2305 2400		0021 1038		0000 0708	
27					0000 0800 2305 2400		0000 1008 2358 2400		0150 0720 2347 2400	
28					0000 0755 2307 2400		0000 1000		0000 0720 2330 2400	
29					0000 0755 2325 2400		0000 0948		0000 0716 2325 2400	
30					0000 0825 2309 2400		0008 0913		0000 0643	
31					0000 0805 2340 2400		0042 0900		0133 0615 2355 2400	

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

1987 年 6 月

JUN 1987

日 期 Day	北 台 BEIJ		紫 台 PURP		紫 台 PURP		云 台 YUNN		北 台 BEIJ	
	开始	结束	开始	结束	开始	结束	开始	结束	开始	结束
	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
	9395		9375		3000		2840		2840	
1					0000 0800 2309 2328		0030 0908		0000 0703 2327 2400	
2					0000 0800 2315 2325		0125 0800		0000 0710 2326 2400	
3					0245 0744 2320 2343		0140 0800		0000 0545 2331 2400	
4					0006 0651 2313 2400		0030 0800		0000 0715 2336 2400	
5					0000 0645 2311 2315		0050 0800		0000 0710 2331 2400	
6					0151 0647		0015 0730		0000 0650 2345 2400	
7					0711 0746		0130 0710		0000 0820 2345 2400	
8					0545 0652 2316 2325		0145 0820		0000 0716 2330 2400	
9					0000 0652		0155 0820		0000 0715 2345 2400	
10					0022 0642 2340 2400		0030 0817		0000 0715 2331 2400	
11					0000 0200		0145 0825 2345 2400		0000 0715 2339 2400	
12							0000 0820		0000 0715 2335 2400	
13							0010 0740		0000 0646 2343 2400	
14							0120 0820		0000 0655 2354 2400	
15					0503 0645 2311 2330		0045 0700		0000 0056 0304 0602 0839 1000 2240 2400	

1987 年 6 月

JUN 1987

日 期 Day	北 台 BEIJ		紫 台 PURP		紫 台 PURP		云 台 YUNN		北 台 BEIJ	
	开始	结束	开始	结束	开始	结束	开始	结束	开始	结束
	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
	9395		9375		3000		2840		2840	
16					0000	0642	0042	0700	0000	0930 2336 2400
17					0249	0647 2341 2400	0000	0700	0000	0715 2336 2400
18					0000	0648 2345 2358	0024	0701	0000	0720 2331 2400
19					0000	0648 2344 2400	0043	0700	0000	0713 2335 2400
20					0000	0648 2321 2400	0040	0848	0000	0650 2335 2400
21					0000	0735 2343 2400	0108	0700	0000	0900 2348 2400
22					0000	0648 2355 2400	0101	0945	0000	0715 2335 2400
23					0000	0648 2312 2400	0044	0920	0000	0720 2334 2400
24					0000	0656 2310 2400	0104	0919	0000	0720 2331 2400
25					0000	0730 2320 2400	0050	0836	0000	0717 2335 2400
26					0000	0735 2320 2400	0103	0940	0000	0715 2336 2400
27					0000	0732 2317 2400	0040	0850	0000	0650 2346 2400
28					0000	0750 2315 2400	0058	0810	0000	0620 2340 2400
29					0000	0647 2325 2400	0050	0830	0000	0720 2332 2400
30					0000	0800	0140	0720	0000	0720 2332 2400

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

1987 年 5 月						MAY 1987		
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
2	LINT	0205	0211	0320	1+	- 2.3	0	- 4.1
4	YUNN	0952	1013	1100	1	- 1.2		
16	LINT	0410	0418	0450	1-	- 0.5	0	- 0.4
17	LINT	0838	0848	0952	1+	- 2.8	0	- 2.3
21	LINT	0322	0329	0442	2-	- 3.5	0	-2.8 +0.4
25	LINT	0341	0344	0450	2-	- 3.5	0	+ 2.4
26	LINT	0602	0606	0630	1-	- 0.8	0	- 0.7

地磁活动指数 K 和 A_K
THE GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

1987年 5 月										MAY 1987									
日 期	三			小	时	时	段			K	指	数	总 和		Ak				
Day	0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	Sum										
Three-hourly Indices K																			
1	2	2	3	3	3	3	3	3	22	3	3	22	13						
2	3	2	3	2	2	2	2	2	18	2	2	18	9						
3	2	2	4	3	3	2	2	1	19	2	2	19	11						
4	2	3	3	1	2	1	1	1	14	1	1	14	7						
5	3	1	2	2	2	2	2	2	15	2	2	15	7						
6	1	2	0	1	2	3	3	3	15	3	3	15	8						
7	3	3	4	3	2	2	2	2	21	2	2	21	13						
8	3	2	3	2	0	2	2	2	16	2	2	16	8						
9	2	4	3	3	2	2	2	2	20	2	2	20	12						
10	4	3	4	5	4	2	2	2	26	2	2	26	21						
11	3	4	3	2	1	2	2	2	19	2	2	19	11						
12 Q	2	3	1	1	1	1	1	3	13	1	3	13	7						
13	1	2	3	3	4	3	3	3	22	3	3	22	14						
14	2	3	2	4	3	3	2	2	21	2	2	21	13						
15	3	2	2	3	1	2	1	2	16	1	2	16	8						
16	1	3	3	2	1	1	2	2	15	2	2	15	8						
17 Q	3	2	2	2	1	2	1	2	15	1	2	15	7						
18 Q	2	1	2	2	1	1	2	2	13	2	2	13	6						
19 Q	2	2	2	1	2	2	1	2	14	2	2	14	6						
20	2	2	2	2	1	2	2	2	15	2	2	15	7						
21 Q	2	3	2	2	1	2	2	1	15	2	2	15	7						
22	2	1	2	3	3	3	3	3	20	3	3	20	12						
23	3	2	2	3	3	2	3	3	21	3	3	21	12						
24 D	3	4	3	4	3	4	3	5	29	3	5	29	24						
25 D	2	5	4	5	5	3	3	2	29	3	2	29	27						
26	2	2	4	3	3	3	3	2	22	3	2	22	14						
27 D	2	5	3	4	4	3	3	3	27	3	3	27	21						
28	2	3	3	4	3	3	3	4	25	3	4	25	17						
29 D	2	3	5	4	4	3	2	3	28	3	3	28	23						
30	4	2	3	4	4	3	4	3	25	4	3	25	17						
31 D	3	3	4	3	3	3	5	2	26	5	2	26	20						
										Sum	390								
										Mean	12.6								

地磁活动指数 K 和 A_k
THE GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_k

1987年 6月

JUN 1987

日 期 Day	三			小			时			时 段			指 数			总 和										
	0-3			3-6			6-9			9-12			12-15			15-18			18-21			21-24			Sum	
	Three-hourly Indices K																									
1	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	22	14											
2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	18	10											
3	2	2	1	1	2	1	2	3	3	3	2	2	2	14	6											
4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	18	10											
5	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	22	13											
6 D	1	2	5	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	26	22											
7 D	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	16											
8 Q	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	4											
9 Q	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	17	9											
10	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	17	9											
11	2	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	22	14											
12 D	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	21	12											
13	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	17	9											
14	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	16	8											
15	2	2	3	2	2	3	2	2	2	0	3	2	2	16	8											
16	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	17	8											
17	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	18	10											
18	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	20	12											
19 D	2	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	23	15											
20	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	21	12											
21	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	18	9											
22 Q	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	15	7											
23 Q	2	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	15	7											
24	2	2	3	3	4	2	2	4	2	2	3	2	3	22	14											
25	2	4	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	22	14											
26 D	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	21	12											
27	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	20	11											
28	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	15	8											
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	21	12											
30 Q	3	3	2	2	1	0	1	1	0	0	2	0	2	11	5											
Sum															320											
Mean															10.7											

磁 暴 MAGNETIC STORMS

1987年 6月

JUN 1987

日 期 Day	磁暴时间 Time of M.S.		类 型 Type	急始变幅 Sudden Com. Amplitude			活动 程度 Deg. of Acti.	最大活动程度 Max. Acti. on K			最大幅度 Range		
	始 (时, 分) Start	终 (日, 时) End		D'	H ^{nT}	Z ^{nT}		日 期 Day	三小时 段 Int.	指数 K Index	D'	H ^{nT}	Z ^{nT}
6	6	6 21	...				m	6	3	5	10.7	95	37