

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.....	(13)
太阳黑子磁场图.....	(25)
太阳耀斑表.....	(37)
太阳耀斑巡视时间表.....	(43)
太阳射电辐射流量.....	(47)
太阳射电爆发表.....	(49)
太阳射电观测时间表.....	(62)
地磁活动指数 C, K 和 A_K	(68)
磁暴简报.....	(69)

太阳黑子相对数值与面积数值

1981年11月

观测日期	黑子群数	相 对 数 值		面 积			数 值	
		手 描		照 像			合 计	
		北半球	南半球	北半球	南半球	合 计	北半球	南半球
1	14	82	86	779	1597	2376	/	/
2	17	112	129	722	1983	2705	638	1439
3	18	105	134	722	2285	3007	727	2576
4	20	103	167	527	1799	2326	853	2723
5	19	107	148	509	1455	1965	1054	2174
6	18	87	155	366	1429	1795	724	2460
7	12	54	86	316	1493	1809	497	1652
8	13	66	106	262	1319	1581	/	/
9	10	47	89	458	1033	1491	754	1444
10	13	60	78	554	843	1397	978	1510
11	12	72	89	624	660	1284	1052	991
12	13	90	75	707	546	1253	1161	949
13	17	86	130	974	909	1883	1571	1107
14	14	87	90	961	867	1828	1549	941
15	12	129	89	1133	621	1754	1465	864
16	12	59	63	768	554	1322	1363	842
17	15	68	92	644	372	1016	716	378
18	15	62	93	307	474	781	/	/
19	8	35	78	155	400	555	415	750
20	8	24	68	300	564	864	519	924
21	7	31	45	246	562	808	/	/
22	9	46	39	229	615	844	/	/
23	7	30	42	189	127	316	245	43
24	7	37	27	174	59	233	180	81
25	6	44	18	147	532	679	/	/
26	6	47	35	162	848	1010	184	665
27	6	43	60	239	889	1128	301	968
28	7	52	85	296	1047	1343	390	1493
29	8	80	104	598	994	1592	/	/
30	10	76	100	766	750	1516	1086	1109
平 均 值		67.4	86.6	494.5	920.9	1415.4	801.0	1221.0
			154.0					2022.0

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

1981年11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	校正面积S _p	
			纬度(°)	经度(°)				S _d	全群	最大黑子
1.04	649	X-27.0	+16	167	66W	J	0.92	101	128	123
	656	X-30.6	+14	119	18W	C	0.36	340	182	174
	658	X-29.5	-15	134	34W	A	0.63	4	3	3
	659	X-29.1	+12	139	36W	A	0.59	4	3	3
	660	X-31.7	+7	104	4W	A	0.09	8	4	2
	663	XI-2.7	+16	79	20E	D	0.38	438	236	200
	666	XI-2.5	-21	81	20E	B	0.53	8	5	3
	667	XI-2.9	+28	76	23E	C	0.53	328	193	183
	668	XI-3.7	-6	66	32E	J	0.56	118	71	69
	669	XI-4.7	-10	52	49E	F	0.78	1886	1510	1247
	673	XI-4.1	-13	60	40E	B	0.69	8	6	3
	676	X-31.7	+13	105	5W	B	0.17	8	4	2
	678	XI-6.3	+19	31	68E	J	0.93	21	29	29
	679	XI-1.3	-2	96	4E	A	0.14	4	2	2
2.12	649				82W	J	0.99	25	83	70
	656				31W	C	0.54	290	173	168
	660				17W	B	0.30	8	4	2
	663				7E	D	0.23	412	211	184
	666				5E	C	0.45	59	33	17
	667				10E	D	0.43	353	195	177
	668				20E	C	0.39	155	85	80
	669				36E	F	0.62	2508	1597	807
	673				26E	B	0.52	8	5	3
	674				53W	A	0.85	4	4	4
	676				20W	A	0.37	8	5	2
	678				56E	J	0.83	46	41	41
	679				10W	B	0.21	13	6	2
	680	XI-3.9	+12	62	24E	B	0.41	13	7	2
	681	XI-5.7	+13	38	48E	A	0.74	4	3	3
3.14	682	XI-8.2	-4	6	82E	J	0.98	84	197	197
	683	XI-8.3	-14	5	83E	B	0.99	17	56	28
	656				46W	C	0.71	302	216	213
	660				33W	A	0.54	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 _d	校正面积S _p	
			纬度 (°)	经度 (°)					全群	最大黑子
4.04	663				6W	D	0.22	344	176	162
	666				7W	D	0.44	80	44	14
	667				4W	D	0.40	391	214	177
	668				8E	C	0.23	101	52	24
	669				22E	F	0.44	2707	1505	496
	674				69W	A	0.95	4	7	7
	675				47W	C	0.77	38	30	26
	678				41E	J	0.68	38	26	26
	679				26W	B	0.46	8	5	2
	680				10E	B	0.21	21	11	4
	681				35E	C	0.57	59	36	29
	682				68E	J	0.92	151	193	193
	683				72E	E	0.95	269	449	210
	684	XI— 4.3	+ 18	58	13E	A	0.33	8	5	2
	685	XI— 7.3	+ 3	18	58E	A	0.84	8	8	4
	686	XI— 8.4	+ 4	3	72E	C	0.94	17	25	19
	656				56W	C	0.83	143	127	123
	663				18W	J	0.36	286	153	153
	666				20W	B	0.53	17	10	3
	667				14W	D	0.45	260	146	132
	668				5W	C	0.21	38	19	11
	669				8E	F	0.28	2462	1281	398
	672				28W	B	0.53	8	5	3
	675				58W	B	0.86	8	8	4
	678				29E	J	0.53	25	15	15
	679				40W	B	0.64	13	8	3
	680				2W	B	0.14	25	13	4
	681				22E	C	0.39	67	37	25
	682				54E	J	0.80	197	167	167
	683				60E	E	0.89	252	271	141
	684				3E	B	0.24	8	4	2
	685				46E	B	0.71	8	6	3
	686				58E	B	0.85	13	12	8
	687	X—30.2	+ 7	124	64W	B	0.89	13	14	9
	688	XI— 2.8	- 1	78	17W	A	0.30	4	2	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 _p	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
5.03	689	XI—10.6	- 19	334	81 E	A	0.99	8	28	14
	656				69 W	C	0.93	97	132	127
	663				31 W	J	0.53	185	109	109
	666				31 W	B	0.64	17	11	6
	667				28 W	C	0.56	181	110	105
	668				18 W	B	0.36	8	5	2
	669				4 W	F	0.26	1557	807	287
	672				43 W	B	0.70	8	6	3
	678				16 E	J	0.37	21	11	11
	679				54 W	C	0.82	21	18	15
	680				14 W	B	0.25	8	4	2
	681				9 E	D	0.22	88	45	26
	682				41 E	J	0.67	223	150	150
	683				46 E	E	0.75	202	152	69
	684				6 W	A	0.25	4	2	2
	685				31 E	B	0.52	13	7	3
	686				44 E	B	0.70	13	9	3
	687				78 W	A	0.98	4	10	10
	689				73 E	D	0.97	160	307	202
	690				83 E	J	0.99	21	70	70
6.07	656	XI—11.3	+ 18	324	81 W	J	0.99	17	56	56
	663				44 W	J	0.70	151	106	106
	666				44 W	B	0.77	13	10	3
	667				40 W	C	0.70	143	100	97
	668				32 W	A	0.55	4	3	3
	669				19 W	F	0.40	1347	736	219
	678				3 E	A	0.26	13	7	7
	679				70 W	A	0.94	4	6	6
	680				27 W	A	0.46	4	2	2
	681				4 W	C	0.17	29	15	6
	682				28 E	H	0.47	294	167	167
	683				32 E	E	0.59	286	177	114
	684				22 W	B	0.43	8	5	2
	685				16 E	B	0.29	13	7	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 _a	校正面积S _p	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
7.04	686	XI-11.6	- 18	320	31E	B	0.52	8	5	3
	689				59E	D	0.89	277	298	190
	690				70E	J	0.94	42	63	63
	691				72E	J	0.97	17	32	32
	663				57W	J	0.84	93	85	85
	667				52W	J	0.82	109	95	95
	669				31W	E	0.56	959	579	168
	678				10W	A	0.31	8	4	4
	679				78W	A	0.98	8	20	20
	681				16W	B	0.31	8	4	2
	682				14E	J	0.26	240	124	124
	683				19E	G	0.43	387	214	160
	689				46E	D	0.78	660	530	284
	690				61E	C	0.86	126	124	120
8.12	691				58E	J	0.87	25	26	26
	692	XI-11.2	+ 2	326	56E	A	0.82	4	4	4
	663	XI-14.6	+ 17	282	73W	J	0.95	38	60	60
	666				75W	J	0.97	21	40	32
	667				68W	J	0.92	34	44	44
	669				45W	E	0.72	601	436	122
	678				23W	A	0.46	4	2	2
	681				31W	A	0.53	4	2	2
	682				0	C	0.11	185	94	91
	683				3E	G	0.30	370	194	169
	689				32E	D	0.62	833	530	319
	690				46E	C	0.72	197	143	122
	691				45E	C	0.75	34	25	22
	692				42E	B	0.66	17	11	6
	693				—	J	—	21	—	—
9.04	667				80W	J	0.98	25	59	59
	669				57W	E	0.85	231	220	72
	682				12W	J	0.23	168	86	86
	683				10W	C	0.33	294	156	147

北馆

北馆

北馆

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 _c	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
10.11	689	XI—14.9	- 8	278	20E	D	0.49	925	532	334
	690				33E	D	0.56	223	135	107
	691				32E	J	0.61	42	27	27
	692				29E	B	0.48	21	12	2
	693				73E	J	0.95	151	252	252
	694				79E	A	0.98	4	12	12
	669				75W	E	0.97	92	178	81
	682				26W	J	0.44	155	86	86
	683				24W	H	0.51	252	146	146
	689	XI—9.4	- 20	350	6E	E	0.39	765	416	274
	690				18E	E	0.37	463	249	92
	691				19E	A	0.48	8	5	2
	692				16E	D	0.28	122	64	31
	693				58E	H	0.86	235	232	232
	694				64E	A	0.91	4	5	5
	695				10W	A	0.41	4	2	2
	696	XI—9.7	+19	346	6W	B	0.28	8	4	2
	697	XI—12.7	+14	307	38E	B	0.62	8	5	3
	698	XI—15.0	-13	276	66E	A	0.92	4	5	5
11.23	682				40W	C	0.64	126	82	80
	683				39W	C	0.67	151	102	81
	689				8W	E	0.40	833	455	304
	690				2E	D	0.25	728	376	174
	691				6E	C	0.37	8	5	2
	692				0	D	0.06	80	40	13
	693				44E	H	0.71	277	198	195
	694				50E	B	0.78	8	7	3
	695				21W	A	0.47	4	2	2
	696				20W	B	0.43	8	5	2
12.12	682				52W	J	0.78	63	51	51
	683				50W	J	0.79	113	93	86

北馆

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
13.08	689				20W	E	0.48	660	377	264
	690				10W	D	0.30	702	367	106
	691				6W	A	0.39	4	2	2
	692				10W	D	0.18	105	54	13
	693				33E	H	0.57	446	272	267
	694				38E	A	0.64	4	3	3
	697				9E	B	0.23	13	7	4
	698				37E	C	0.63	25	16	5
	699	XI-11.7	-15	320	6W	B	0.32	8	4	2
	700	XI-12.3	+16	312	2E	A	0.22	4	2	2
	701	XI-13.5	+12	296	19E	B	0.34	8	5	2
	682				64W	J	0.91	50	60	60
	683				64W	J	0.91	80	95	85
	689				32W	E	0.62	707	451	249
	690				22W	E	0.44	1157	644	295
	691				18W	B	0.47	8	5	2
	692				24W	B	0.40	34	18	2
	693				20E	H	0.41	421	231	224
	694				28E	B	0.52	8	5	3
	697				6W	D	0.20	122	62	52
	698				24E	B	0.46	17	10	5
	699				21W	B	0.45	8	5	2
	701				5E	C	0.17	38	19	15
	702	XI-8.5	-1	2	61W	A	0.87	4	4	4
	703	XI-11.6	-28	320	19W	A	0.59	4	3	3
	704	XI-12.3	-22	312	10W	A	0.45	8	5	2
	705	XI-14.4	-16	284	17E	A	0.43	4	2	2
	706	XI-18.8	-4	226	79E	C	0.99	80	264	250
14.05	682				78W	J	0.98	29	69	69
	683				78W	J	0.99	21	70	70
	689				44W	D	0.75	602	453	253
	690				34W	E	0.60	1044	650	388
	692				39W	B	0.62	38	24	5
	693				7E	H	0.26	471	244	225

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
15.04	694	XI—16.2	+ 12	261	10E	A	0.25	4	2	2
	697				19W	C	0.37	59	32	30
	698				12E	B	0.34	13	7	2
	699				32W	A	0.60	8	5	3
	701				8W	B	0.21	8	4	2
	704				26W	A	0.57	8	5	3
	706				65E	C	0.91	214	256	246
	707				26E	B	0.46	13	7	2
	689				57W	D	0.85	378	360	132
	690				47W	E	0.75	850	638	358
	692				55W	D	0.82	244	211	161
	693				5W	C	0.26	471	244	220
	697				33W	C	0.56	21	13	10
	698				3E	B	0.25	8	4	2
	699				45W	A	0.74	4	3	3
16.16	701	XI—13.2	- 16	300	21W	C	0.39	34	18	11
	706				55E	D	0.82	286	247	182
	707				13E	C	0.28	17	9	7
	708				45W	A	0.49	4	2	2
	709				9E	B	0.41	8	5	2
	689	XI—15.8	- 17	265	70W	D	0.95	231	386	161
	690				62W	D	0.89	344	370	145
	692				71W	C	0.95	101	168	161
	693				20W	H	0.43	357	198	195
	697				47W	J	0.75	21	16	16
	698				18W	B	0.40	8	5	2
	701				36W	B	0.61	8	5	3
	706				36E	C	0.59	244	151	130
	708				38W	B	0.68	8	6	3
	710				52W	A	0.82	13	11	7
17.04	711	XI—12.3	+ 24	312	7W	A	0.29	4	2	2
	712	XI—15.6	- 12	268	52E	A	0.79	4	4	4
	689	XI—19.9	- 6	212	81W	D	0.99	55	181	97

紫台

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
18.04	690				74W	D	0.97	181	347	178
	692				85W	J	0.99	17	56	56
	693				32W	H	0.56	349	212	209
	697				58W	A	0.85	4	4	4
	698				32W	B	0.57	8	5	3
	701				48W	B	0.75	21	16	3
	706				23E	C	0.41	168	92	71
	707				12W	B	0.26	8	4	2
	708				52W	C	0.82	84	73	40
	709				16W	A	0.43	8	5	2
	710				64W	A	0.91	4	5	5
	712				34E	B	0.57	8	5	3
	714	XI-16.4	-16	257	8W	B	0.34	17	9	2
	715	XI-15.0	-17	276	28W	A	0.55	4	2	2北馆
	690				84W	C	0.99	21	70	56
	693				44W	J	0.72	286	207	204
	701				62W	B	0.87	8	9	4
	706				10E	C	0.20	147	75	34
	707				26W	A	0.47	8	5	2
	708				68W	C	0.93	210	288	242
	709				30W	A	0.59	8	5	3
	712				24E	B	0.44	8	5	2
	714				22W	D	0.48	155	89	46
	716	XI-17.5	+ 2	244	8W	B	0.13	8	4	2
	717	XI-19.0	- 9	224	12E	A	0.29	4	2	2
	718	XI-19.8	-20	214	23E	A	0.52	4	3	3
	719	XI-20.6	+13	202	36E	B	0.61	8	5	3
	720	XI-21.6	-18	188	48E	B	0.77	8	7	3
	721	XI-21.9	+10	186	50E	A	0.77	8	7	3
19.09	693				60W	J	0.86	126	124	124
	701				78W	A	0.97	4	8	8
	706				4W	C	0.14	92	46	17
	708				82W	D	0.98	42	99	59
	712				10E	B	0.22	21	11	2

紫台

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	
20.08	714				37W	D	0.66	361	240	111	紫台
	717				0	B	0.18	8	4	2	
	719				32E	B	0.41	42	23	2	
	693				72W	J	0.95	101	168	161	
	706				19W	C	0.33	101	54	45	
	712				3W	B	0.15	8	4	2	
	714				48W	E	0.78	614	492	290	
	717				14W	B	0.29	8	4	2	
	719				7E	C	0.23	256	132	125	
	722	XI—17.1	- 7	248	39W	A	0.64	8	6	3	
723	XI—20.6	- 12	202	7E	A	0.26	8	4	2		
21.07	693				—	J	0.99	13	42	42	北馆
	706				32W	C	0.54	76	45	38	
	714				64W	D	0.87	492	505	302	
	717				29W	A	0.49	8	5	2	
	719				6W	C	0.21	391	199	193	
	722				52W	A	0.79	8	7	4	
	724	XI—25.9	+ 13	132	68E	A	0.92	4	5	5	
22.05	706				45W	C	0.70	59	41	29	
	714				74W	E	0.97	290	558	396	
	717				42W	B	0.67	8	6	3	
	719				18W	C	0.36	340	182	176	
	722				65W	A	0.91	8	10	5	
	724				52E	B	0.79	8	7	4	
	725	XI—24.7	+ 13	148	34E	A	0.59	8	5	3	
	726	XI—27.3	+ 16	114	64E	B	0.90	17	19	10	
	727	XI—27.9	+ 5	106	75E	B	0.97	8	16	8	
23.14	706				61W	C	0.87	46	47	39	
	714				86W	B	0.99	13	42	28	
	717				59W	C	0.84	13	12	8	
	718				46W	C	0.76	34	26	16	
	719				32W	C	0.54	265	158	153	

注: 编号713群缺

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
24.06	726				52E	C	0.79	21	17	14
	727				63E	B	0.89	13	14	9
	706				74W	J	0.94	21	32	25
	717				73W	B	0.95	8	14	7
	718				59W	B	0.87	13	13	9
	719				45W	C	0.71	210	150	147
	724				25E	A	0.46	8	5	2
	726				41E	B	0.68	13	9	6
	727				50E	B	0.75	13	10	3
25.03	718				71W	A	0.95	4	7	7
	719				57W	C	0.84	126	116	112
	726				28E	A	0.51	8	5	2
	727				37E	B	0.59	13	8	3
	728	XI-27.6	+12	110	36E	B	0.60	29	18	8
	729	XI-30.8	-8	68	79E	D	0.97	273	525	453
26.03	719				71W	D	0.93	76	104	58
	726				15E	A	0.34	8	5	2
	727				21E	A	0.36	8	5	2
	728				22E	D	0.41	88	48	23
	729				67E	F	0.92	660	841	471
	730	XI-27.0	-14	118	12E	B	0.33	13	7	5
27.03	726				3E	A	0.28	8	4	2
	728				8E	D	0.23	446	229	160
	729				55E	F	0.80	1010	850	471
	731	XI-28.1	-20	103	16E	B	0.44	21	12	7
	732	XI-1.8	+27	54	63E	A	0.74	8	6	3
	733	XI-1.6	-13	58	66E	C	0.92	21	27	16
28.09	728				6W	D	0.22	732	275	151
	729				39E	F	0.63	1254	808	412
	731				0	C	0.37	134	73	32
	733				50E	D	0.78	160	128	54

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_c	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
29.06	734	XI—30.3	+14	75	30E	B	0.53	8	5	3
	735	XII— 3.0	-14	39	66E	C	0.92	29	38	27
	736	XII— 3.9	+ 7	27	77E	A	0.97	8	16	8
	727				15W	B	0.25	8	4	2
	728				20W	E	0.39	1060	575	445
	729				26E	F	0.45	1271	710	464
	731				14W	C	0.44	164	91	70
	733				37E	D	0.63	164	105	59
	734				16E	B	0.34	17	9	2
	735				54E	D	0.82	101	88	43
30.07	736				64E	A	0.90	8	10	5
	727				29W	A	0.48	13	7	2
	728				34W	D	0.57	1014	620	460
	729				11E	D	0.25	1123	579	426
	731				27W	C	0.55	46	28	13
	733				20E	D	0.43	181	100	67
	734				2E	D	0.24	176	91	33
	735				39E	C	0.64	50	32	27
	737	XII— 6.2	+19	356	76E	C	0.97	25	48	40
	738	XII— 5.3	-19	8	68E	A	0.92	4	6	6
	739	XII— 5.1	- 3	11	68E	A	0.92	4	5	5

北
馆

太阳黑子群表

1981年11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	
679 XI—1.3	XI	1	- 2	96	4 E	A	0.14	4	2	2
		2			10W	B	0.21	13	6	2
		3			26W	B	0.46	8	5	2
		4			40W	B	0.64	13	8	3
		5			54W	C	0.82	21	18	15
		6			70W	A	0.94	4	6	6
		7			78W	A	0.98	8	20	20北馆
680 XI—3.9	XI	2	+ 12	62	24 E	B	0.41	13	7	2
		3			10 E	B	0.21	21	11	4
		4			2W	B	0.14	25	13	4
		5			14W	B	0.25	8	4	2
		6			27W	A	0.46	4	2	2
681 XI—5.7	XI	2	+ 13	38	48 E	A	0.74	4	3	3
		3			35 E	C	0.57	59	36	29
		4			22 E	C	0.39	67	37	25
		5			9 E	D	0.22	88	45	26
		6			4W	C	0.17	29	15	6
		7			16W	B	0.31	8	4	2北馆
		8			31W	A	0.53	4	2	2北馆
682 XI—8.2	XI	2	- 4	6	82 E	J	0.98	84	197	197
		3			68 E	J	0.92	151	193	193
		4			54 E	J	0.80	197	167	167
		5			41 E	J	0.67	223	150	150
		6			28 E	H	0.47	294	167	167
		7			14 E	J	0.26	240	124	124北馆
		8			0	C	0.11	185	94	91北馆
		9			12W	J	0.23	168	86	86北馆
		10			26W	J	0.44	155	86	86
		11			40W	C	0.64	126	82	80
		12			52W	J	0.78	63	51	51
		13			64W	J	0.91	50	60	60

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
683 XI-8.3	14			78W	J	0.98	29	69	69
	XI 2	-14	5	83E	B	0.99	17	56	28
	3			72E	E	0.95	269	449	210
	4			60E	E	0.89	252	271	141
	5			46E	E	0.75	202	152	69
	6			32E	E	0.59	286	177	114
	7			19E	G	0.43	387	214	160北馆
	8			3E	G	0.30	370	194	169北馆
	9			10W	C	0.33	294	156	147北馆
	10			24W	H	0.51	252	146	146
	11			39W	C	0.67	151	102	81
	12			50W	J	0.79	113	93	86
	13			64W	J	0.91	80	95	85
	14			78W	J	0.99	21	70	70
684 XI-4.3	XI 3	+18	58	13E	A	0.33	8	5	2
	4			3E	B	0.24	8	4	2
	5			6W	A	0.25	4	2	2
	6			22W	B	0.43	8	5	2
685 XI-7.3	XI 3	+3	18	58E	A	0.84	8	8	4
	4			46E	B	0.71	8	6	3
	5			31E	B	0.52	13	7	3
	6			16E	B	0.29	13	7	2
686 XI-8.4	XI 3	+4	3	72E	C	0.94	17	25	19
	4			58E	B	0.85	13	12	8
	5			44E	B	0.70	13	9	3
	6			31E	B	0.52	8	5	3
687 XI-30.2	XI 4	+7	124	64W	B	0.89	13	14	9
	5			78W	A	0.98	4	10	10
688 XI-2.8	XI 4	-1	78	17W	A	0.30	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	校正面积S _p	
			纬度(°)	经度(°)				S _d	全群	最大黑子
689 XI-10.6	XI	4	-19	334	81 E	A	0.99	8	28	14
		5			73 E	D	0.97	160	307	202
		6			59 E	D	0.89	277	298	190
		7			46 E	D	0.78	660	530	284
		8			32 E	D	0.62	833	530	319
		9			20 E	D	0.49	925	532	334
		10			6 E	E	0.39	765	416	274
		11			8 W	E	0.40	833	455	304
		12			20 W	E	0.48	660	377	264
		13			32 W	E	0.62	707	451	249
		14			44 W	D	0.75	602	453	253
		15			57 W	D	0.85	378	360	132紫台
		16			70 W	D	0.95	231	386	161
		17			81 W	D	0.99	55	181	97
690 XI-11.3	XI	5	+18	324	83 E	J	0.99	21	70	70
		6			70 E	J	0.94	42	63	63
		7			61 E	C	0.86	126	124	120
		8			46 E	C	0.72	197	143	122
		9			33 E	D	0.56	223	135	107
		10			18 E	E	0.37	463	249	92
		11			2 E	D	0.25	728	376	174
		12			10 W	D	0.30	702	367	106
		13			22 W	E	0.44	1157	644	295
		14			34 W	E	0.60	1044	650	388
		15			47 W	E	0.75	850	638	358紫台
		16			62 W	D	0.89	344	370	145
		17			74 W	D	0.97	181	347	178
		18			84 W	C	0.99	21	70	56
691 XI-11.6	XI	6	-18	320	72 E	J	0.97	17	32	32
		7			58 E	J	0.87	25	26	26
		8			45 E	C	0.75	34	25	22
		9			32 E	J	0.61	42	27	27
		10			19 E	A	0.48	8	5	2
		11			6 E	C	0.37	8	5	2

黑子群编号 及过日心经圈		观测日期 (月, 日)		纬度(°)		经度(°)		中经距 型		日心距		S _d		全群 最大黑子	
日期(月, 日)		观测日期		日面位置		纬度(°)		中经距		日心距		S _d		全群	
X-11.2		692	7	+ 2	326	56E	A	0.82	4	4	17	11	4	4	2
			13			18W	B	0.47	8	4		5	5	2	
			12			6W	A	0.39	4			2	2	2	
			9			29E	B	0.66	17	21	12	11	12	2	
			10			16E	D	0.28	122	122	64	40	64	31	
			11			0	D	0.06	80	80	40	13	40	13	
			12			10W	D	0.18	105	105	54	13	54	13	
			13			24W	B	0.40	34	34	18	2	18	2	
			14			39W	B	0.62	38	38	24	5	24	5	
			15			55W	D	0.82	244	244	211	161	211	161	
			16			71W	C	0.95	101	101	168	161	168	161	
			17			85W	J	0.99	17	17	56	56	56	56	
X-14.6		693	8	+ 17	282	—	J	—	21	21	—	—	—	—	
			9			73E	J	0.95	151	151	252	252	252	252	
			10			58E	H	0.86	235	235	232	232	232	232	
			11			44E	H	0.71	277	277	198	198	198	195	
			12			33E	H	0.57	446	446	272	267	272	267	
			13			20E	H	0.41	421	421	231	224	231	224	
			14			7E	H	0.26	471	471	244	225	244	225	
			15			5W	C	0.26	471	471	244	220	244	220	
			16			20W	H	0.43	357	357	193	195	193	195	
			17			32W	H	0.56	349	349	212	209	212	209	
			18			44W	J	0.72	286	286	207	204	207	204	
			19			60W	J	0.86	126	126	124	124	124	124	
			20			72W	J	0.95	101	101	168	161	168	161	
			21			—	J	0.99	13	13	42	42	42	42	
X-14.9		694	9	- 8	278	79E	A	0.98	4	4	12	12	12	12	
			10			64E	A	0.91	4	4	5	5	5	5	
			11			50E	B	0.78	8	8	7	3	7	3	
			12			38E	A	0.64	4	4	3	3	3	3	
			13			28E	B	0.52	8	8	5	5	5	5	
			14			10E	A	0.25	4	4	2	2	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 _d	校正面积S _p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
695 IX-9.4	XI 10 11	-20	350	10W	A	0.41	4	2	2
				21W	A	0.47	4	2	2
696 XI-9.7	XI 10 11	+19	346	6W	B	0.28	8	4	2
				20W	B	0.43	8	5	2
697 XI-12.7	XI 10 11 12 13 14 15 16 17	+14	307	38E	B	0.62	8	5	3
				24E	B	0.45	8	5	2
				9E	B	0.23	13	7	4
				6W	D	0.20	122	62	52
				19W	C	0.37	59	32	30
				33W	C	0.56	21	13	10紫台
				47W	J	0.75	21	16	16
				58W	A	0.85	4	4	4
698 XI-15.0	XI 10 11 12 13 14 15 16 17	-13	276	66E	A	0.92	4	5	5
				51E	B	0.80	8	7	4
				37E	C	0.63	25	16	5
				24E	B	0.46	17	10	5
				12E	B	0.34	13	7	2
				3E	B	0.25	8	4	2紫台
				18W	B	0.40	8	5	2
				32W	B	0.57	8	5	3
699 XI-11.7	XI 12 13 14 15	-15	320	6W	B	0.32	8	4	2
				21W	B	0.45	8	5	2
				32W	A	0.60	8	5	3
				45W	A	0.74	4	3	3紫台
700 XI-12.3	XI 12	+16	312	2E	A	0.22	4	2	2
701 XI-13.5	XI 12 13 14 15	+12	296	19E	B	0.34	8	5	2
				5E	C	0.17	38	19	15
				8W	B	0.21	8	4	2
				21W	C	0.39	34	18	11紫台

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
	16			36W	B	0.61	8	5	3
	17			48W	B	0.75	21	16	3
	18			62W	B	0.87	8	9	4
	19			78W	A	0.97	4	8	8紫台
702 XI-8.5	XI 13	- 1	2	61W	A	0.87	4	4	4
703 XI-11.6	XI 13	-28	320	19W	A	0.59	4	3	3
704 XI-12.3	XI 13	-22	312	10W	A	0.45	8	5	2
	14			26W	A	0.57	8	5	3
705 XI-14.4	XI 13	-16	284	17E	A	0.43	4	2	2
706 XI-18.8	XI 13	- 4	226	79E	C	0.99	80	264	250
	14			65E	C	0.91	214	256	246
	15			55E	D	0.82	286	247	182紫台
	16			36E	C	0.59	244	151	130
	17			23E	C	0.41	168	92	71
	18			10E	C	0.20	147	75	34
	19			4W	C	0.14	92	46	17紫台
	20			19W	C	0.33	101	54	45
	21			32W	C	0.54	76	45	38北馆
	22			45W	C	0.70	59	41	29
	23			61W	C	0.87	46	47	39
	24			74W	J	0.94	21	32	25
707 XI-16.2	XI 14	+ 12	261	26E	B	0.46	13	7	2
	15			13E	C	0.28	17	9	7
	17			12W	B	0.26	8	4	2
	18			26W	A	0.47	8	5	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 _d	校正面积S _p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
708 XI-13.2	XI 15	-16	300	45W	A	0.49	4	2	2紫台
				38W	B	0.68	8	6	3
				52W	C	0.82	84	73	40
				68W	C	0.93	210	288	242
				82W	D	0.98	42	99	59紫台
709 XI-15.8	XI 15	-17	265	9E	B	0.41	8	5	2紫台
				16W	A	0.43	8	5	2
				30W	A	0.59	8	5	3
710 XI-12.3	XI 16	+24	312	52W	A	0.82	13	11	7
				64W	A	0.91	4	5	5
711 XI-15.6	XI 16	-12	268	7W	A	0.29	4	2	2
712 XI-19.9	16	-6	212	52E	A	0.79	4	4	4
				34E	B	0.57	8	5	3
				24E	B	0.44	8	5	2
				10E	B	0.22	21	11	2紫台
				3W	B	0.15	8	4	2
714 XI-16.4	XI 17	-16	257	8W	B	0.34	17	9	2
				22W	D	0.48	155	89	46
				37W	D	0.66	361	240	111紫台
				48W	E	0.78	614	492	290
				64W	D	0.87	492	505	302北馆
				74W	E	0.97	290	558	396
				86W	B	0.99	13	42	28
715 XI-15.0	XI 17	-17	276	28W	A	0.55	4	2	2北馆
716 XI-17.5	IX 18	+2	244	8W	B	0.13	8	4	2

注: 编号713群缺

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
717 XI—19.0	XI 18	- 9	224	12E	A	0.29	4	2	2
	19			0	B	0.18	8	4	2紫台
	20			14W	B	0.29	8	4	2
	21			29W	A	0.49	8	5	2北馆
	22			42W	B	0.67	8	6	3
	23			59W	C	0.84	13	12	8
	24			73W	B	0.95	8	14	7
718 XI—19.8	XI 18	- 20	214	23E	A	0.52	4	3	3
719 XI—20.6	XI 18	+ 13	202	36E	B	0.61	8	5	3
	19			32E	B	0.41	42	23	2紫台
	20			7E	C	0.23	256	132	125
	21			6W	C	0.21	391	199	193北馆
	22			18W	C	0.36	340	182	176
	23			32W	C	0.54	265	158	153
	24			45W	C	0.71	210	150	147
	25			57W	C	0.84	126	116	112
	26			71W	D	0.93	76	104	58
720 XI—21.6	XI 18	- 18	188	48E	B	0.77	8	7	3
721 XI—21.9	XI 18	+ 10	186	50E	A	0.77	8	7	3
722 XI—17.1	XI 20	- 7	248	39W	A	0.64	8	6	3
	21			52W	A	0.79	8	7	4北馆
	22			65W	A	0.91	8	10	5
723 XI—20.6	XI 20	- 12	202	7E	A	0.26	8	4	2
724 XI—25.9	XI 21	+ 13	132	68E	A	0.92	4	5	5北馆
	22			52E	B	0.79	8	7	4

黑子群编号 及过日心径圈 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 Sd	校正面积Sp	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
725 XI—24.7	24				25 E	A	0.46	8	5	2
	XI 22		+ 13	148	34 E	A	0.59	8	5	3
	XI 22		+ 16	114	64 E	B	0.90	17	19	10
	23				52 E	C	0.79	21	17	14
	24				41 E	B	0.68	13	9	6
	25				28 E	A	0.51	8	5	2
	26				15 E	A	0.34	8	5	2
726 XI—27.3	27				3 E	A	0.28	8	4	2
	XI 22		+ 5	106	75 E	B	0.97	8	16	8
	23				63 E	B	0.89	13	14	9
	24				50 E	B	0.75	13	10	3
	25				37 E	B	0.59	13	8	3
	26				21 E	A	0.36	8	5	2
	29				15 W	B	0.25	8	4	2
727 XI—27.9	30				29 W	A	0.48	13	7	2北馆
	XI 25		+ 12	110	36 E	B	0.60	29	18	8
	26				22 E	D	0.41	88	48	23
	27				8 E	D	0.23	446	229	160
	28				6 W	D	0.22	732	275	151
	29				20 W	E	0.39	1060	575	445
	30				34 W	D	0.57	1014	620	460北馆
728 XI—27.6	XII 2				67 W	E	0.92	357	455	402
	3				80 W	E	0.98	134	316	286
	4				88 W	A	0.99	8	28	28
729 XI—30.8	XI 25		- 8	68	79 E	D	0.97	273	525	453
	26				67 E	F	0.92	660	841	471
	27				55 E	F	0.80	1010	850	471
	28				39 E	F	0.63	1254	808	412
	29				26 E	F	0.45	1271	710	464
	30				11 E	D	0.25	1123	579	426北馆

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
730 XI—27.0	XII 2			20W	E	0.36	757	405	354
	3			32W	E	0.54	648	385	350
	4			42W	D	0.67	526	352	327
	5			57W	C	0.84	235	216	209
	6			69W	H	0.94	143	214	214
	7			84W	A	0.99	8	28	14
	XI 26	-14	118	12E	B	0.33	13	7	5
731 XI—28.1	XI 27	-20	103	16E	B	0.44	21	12	7
	28			0	C	0.37	134	73	32
	29			14W	C	0.44	164	91	70
	30			27W	C	0.55	46	28	13北馆
	XII 2			58W	A	0.86	4	4	4
	XI 27	+27	54	63E	A	0.74	8	6	3
	XI 27	-13	58	66E	C	0.92	21	27	16
732 XI—1.8	28			50E	D	0.78	160	128	54
	29			37E	D	0.63	164	105	59
	30			20E	D	0.43	181	100	67北馆
	XII 2			9W	C	0.28	59	31	24
	3			22W	C	0.43	67	37	25
	4			32W	C	0.55	38	23	18
	5			48W	C	0.75	25	19	16
733 XI—1.6	6			59W	C	0.85	17	16	12
	XI 28	+14	75	30E	B	0.53	8	5	3
	29			16E	B	0.34	17	9	2
	30			2E	D	0.24	176	91	33北馆
	XI 2			30W	E	0.54	298	178	95
	3			44W	E	0.71	235	168	120
	4			54W	D	0.80	143	120	78
734 XI—30.3	5			68W	C	0.93	63	87	70

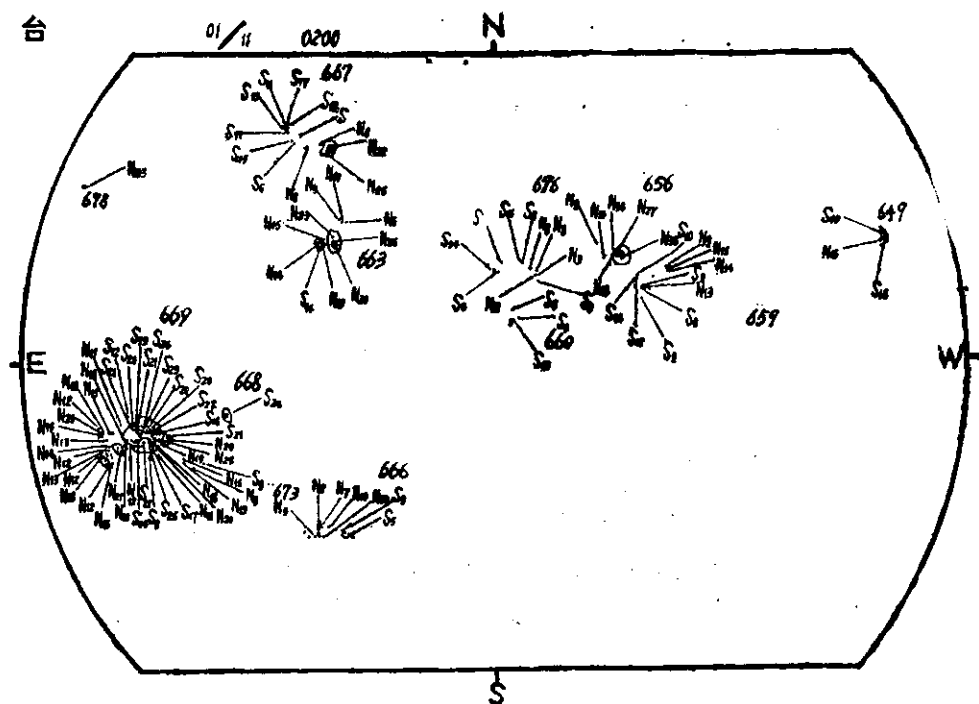
黑子群编号 及过日心经圈 日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
735 XII-3.0	6			80W	J	0.99	17	56	56北馆
	XI 28	-14	39	66E	C	0.92	29	38	27
	29			54E	D	0.82	101	88	43
	30			39E	C	0.64	50	32	27
	XII 2			9E	B	0.29	8	4	2
	3			4W	B	0.26	8	4	2
	4			15W	B	0.37	8	5	2
	5			28W	A	0.53	4	3	3
736 XII-3.9	XI 28	+7	27	77E	A	0.97	8	16	8
	29			64E	A	0.90	8	10	5
737 XII-6.2	XI 30	+19	356	76E	C	0.97	25	48	40
	XII 2			48E	D	0.77	109	86	33
	3			34E	D	0.63	84	54	27
	4			26E	D	0.53	80	47	25
	5			12E	C	0.39	25	14	7
	6			2E	C	0.33	21	11	7
	7			21W	B	0.47	8	5	2
	8			28W	B	0.55	13	8	3
	9			43W	A	0.72	1	3	3
	10			54W	B	0.84	8	8	4
	11			69W	A	0.94	8	13	6
738 XII-5.3	XI 30	-19	8	68E	A	0.92	4	6	6北馆
	XII 2			39E	D	0.69	42	29	12
	3			24E	C	0.51	25	15	5
	4			16E	B	0.43	17	9	2
	5			2E	B	0.33	17	9	5
	6			8W	B	0.38	13	7	5
	7			24W	B	0.51	13	7	2
	8			34W	B	0.62	8	5	3
739 XII-5.1	XI 30	-3	11	68E	A	0.92	4	5	5北馆
	XII 2			38E	C	0.61	13	8	5

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
	3			25 E	B	0.43	13	7	5
	4			15 E	B	0.26	13	7	4
	5			1 W	A	0.06	8	4	4
	6			13 W	B	0.24	8	4	2
	7			28 W	A	0.48	4	2	2

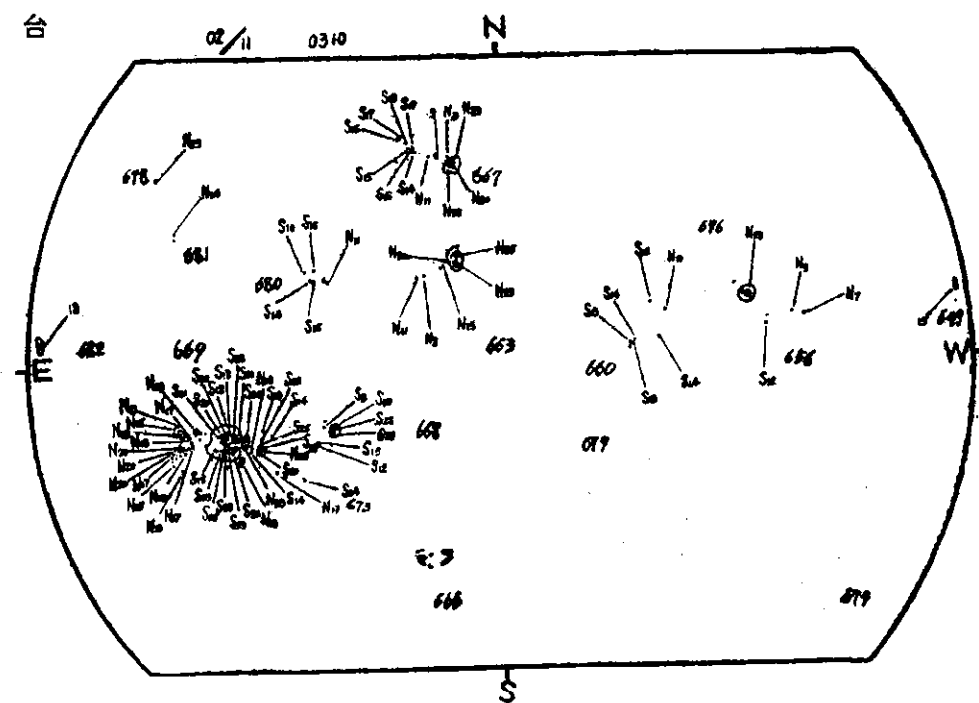
太 阳 黑 子 磁 场 图

(共 23 天)

云台

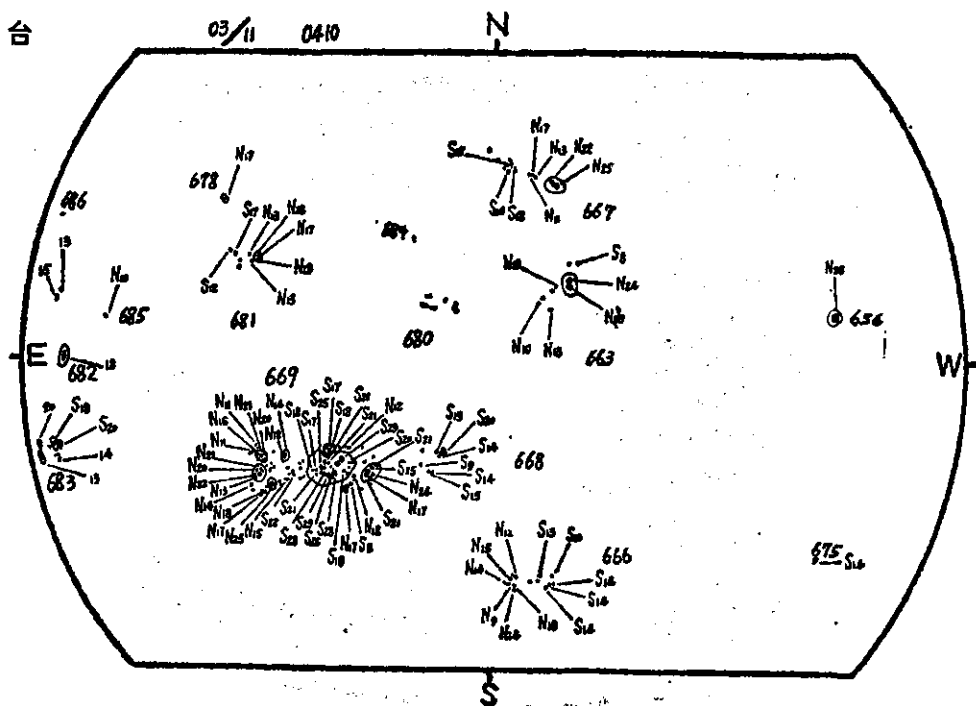


云台



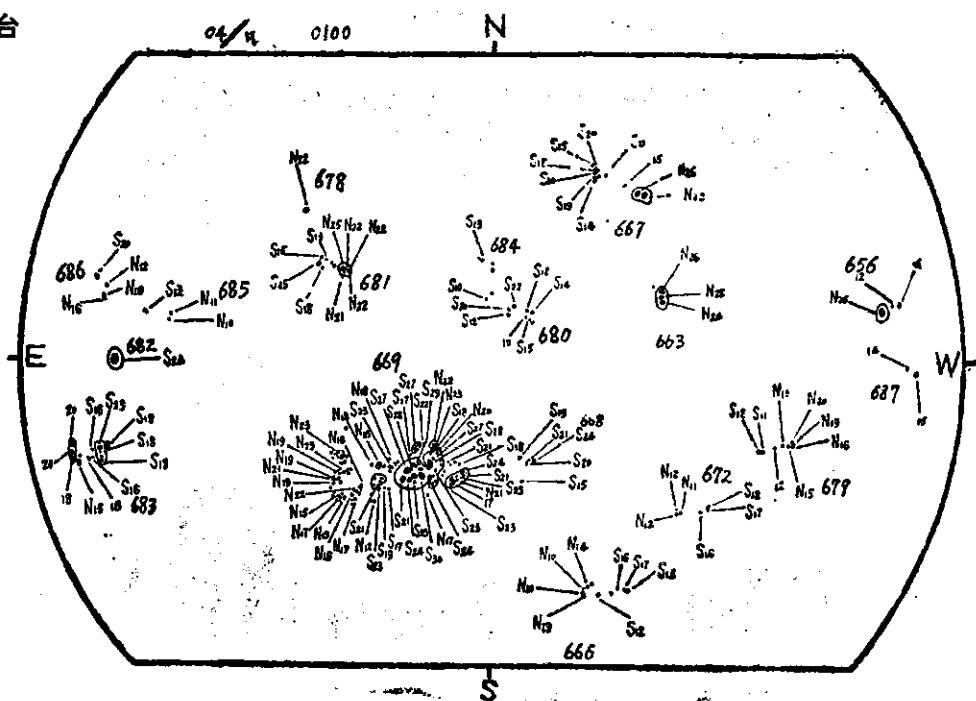
云台

03/11 0410

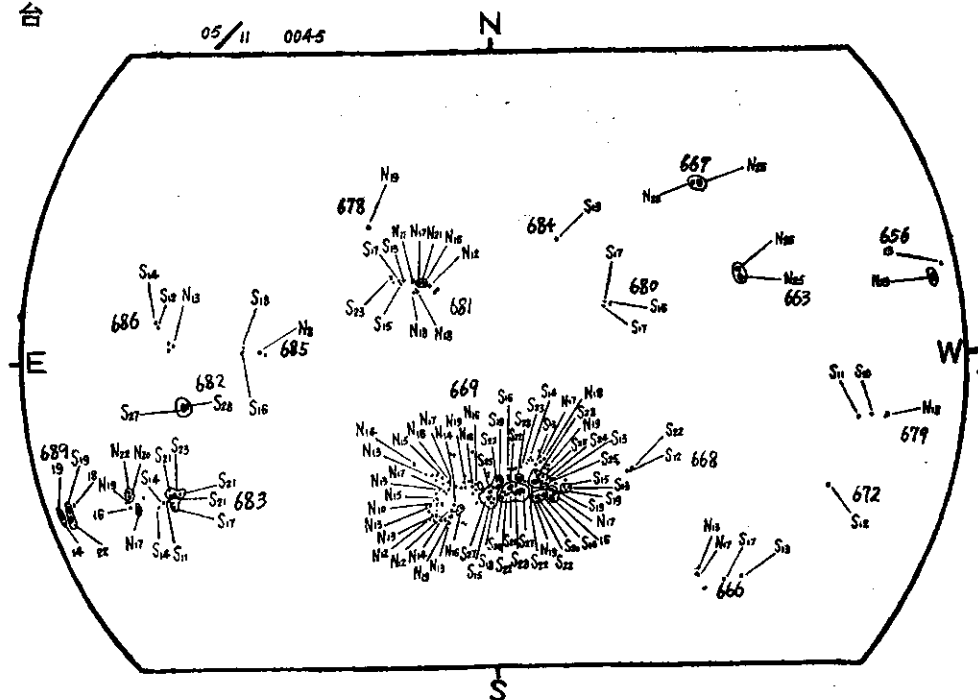


云台

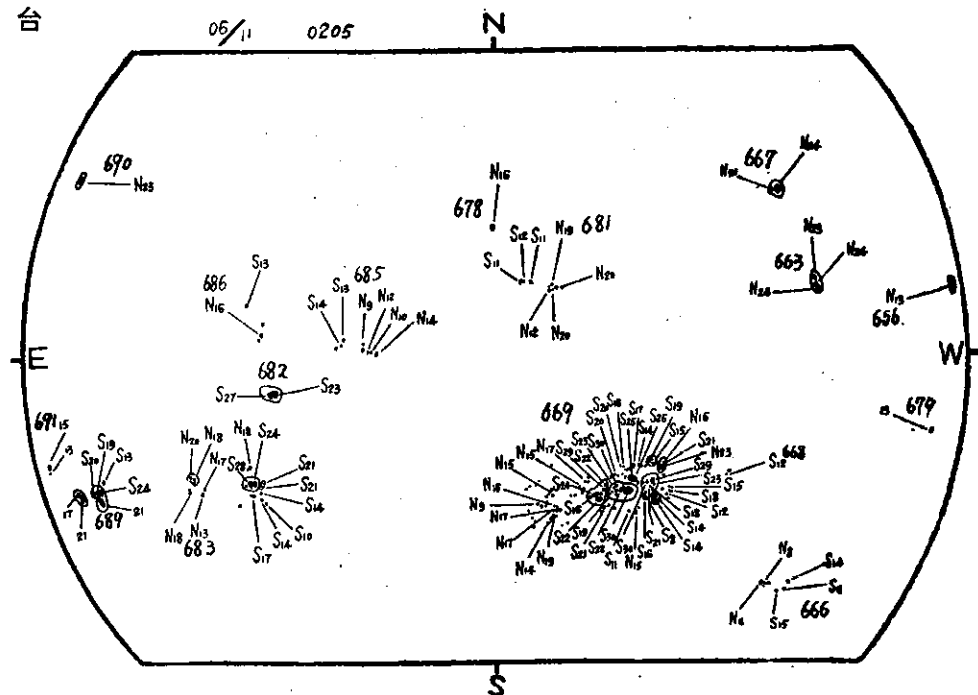
04/11 0100



云台

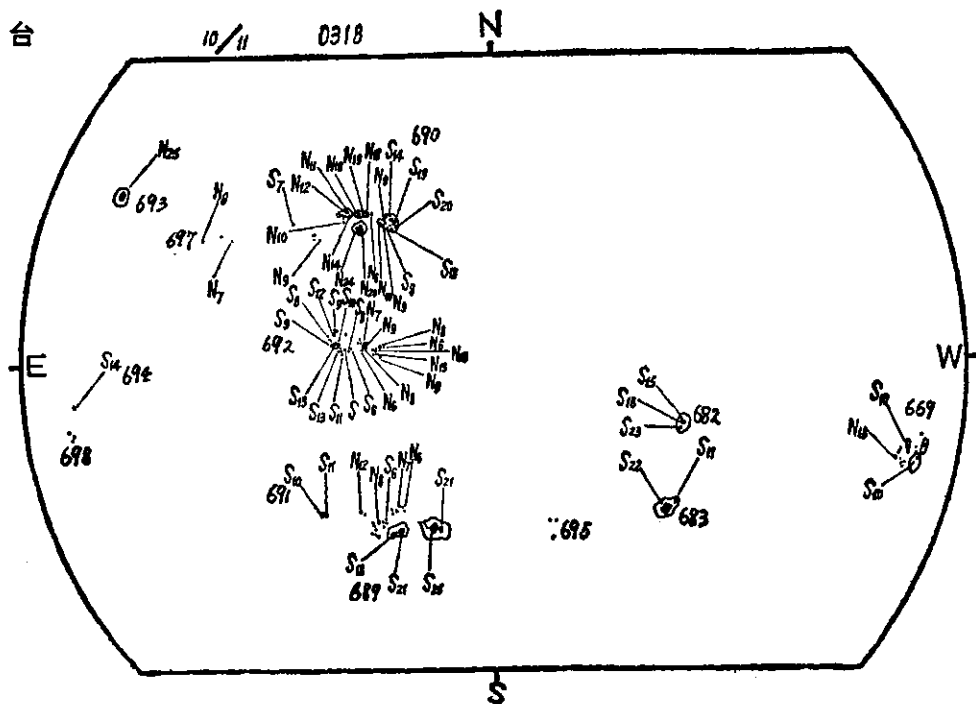


云台



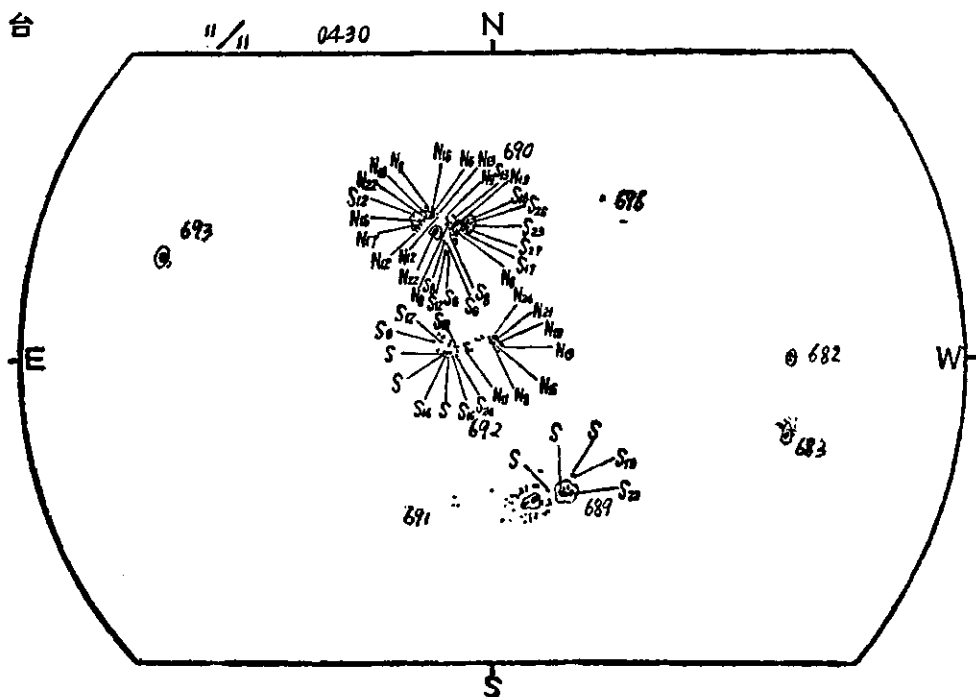
云 台

10/11 0318

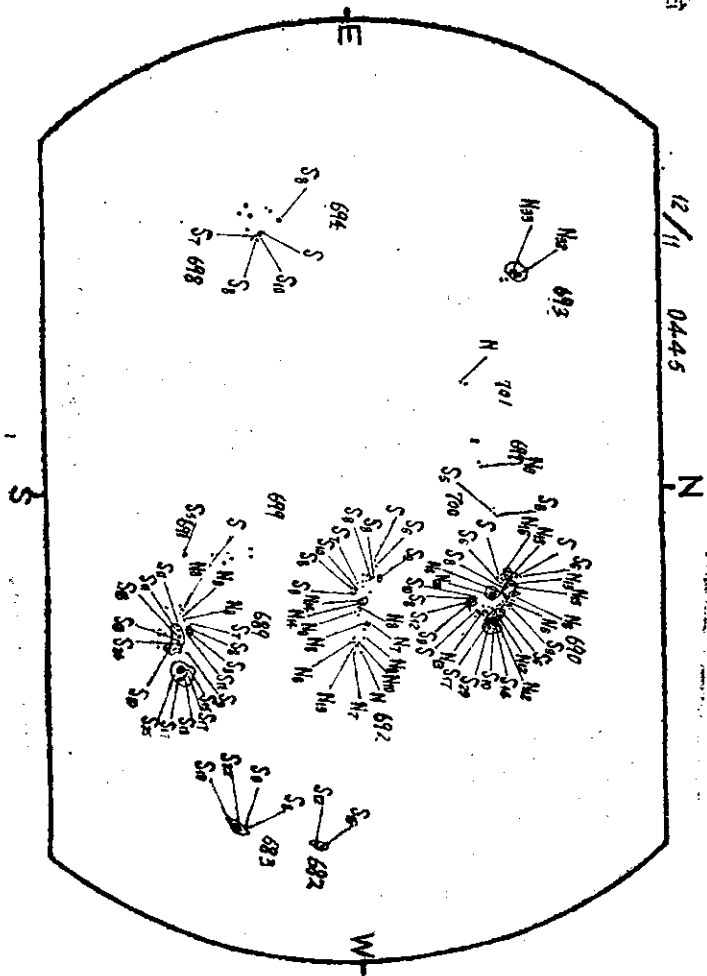


云 台

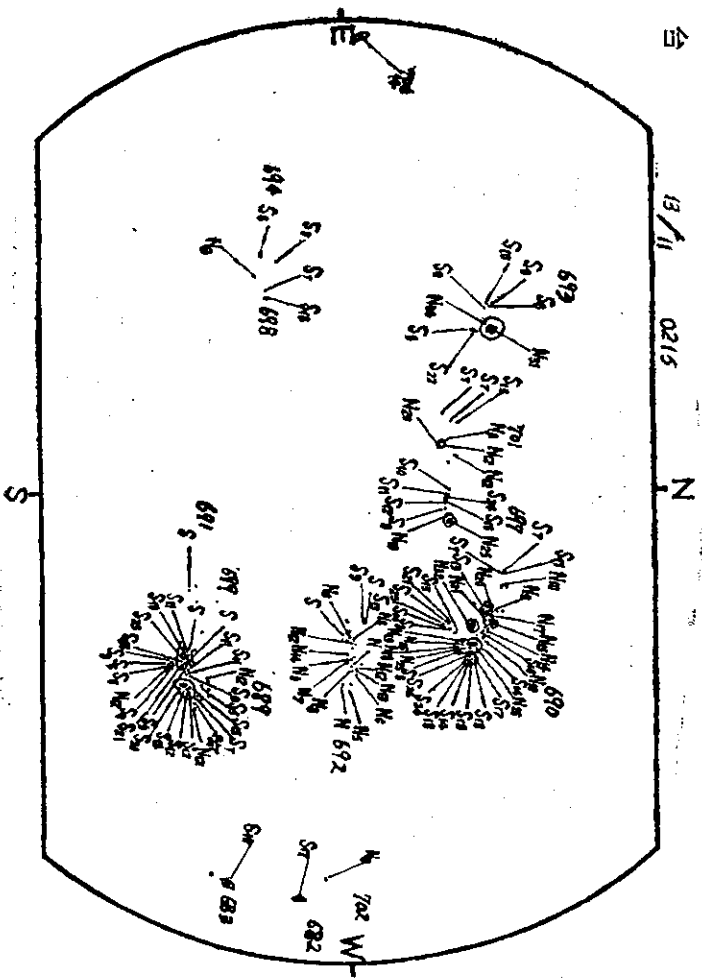
11/11 0430



12/11 04.45



13/11 02.15

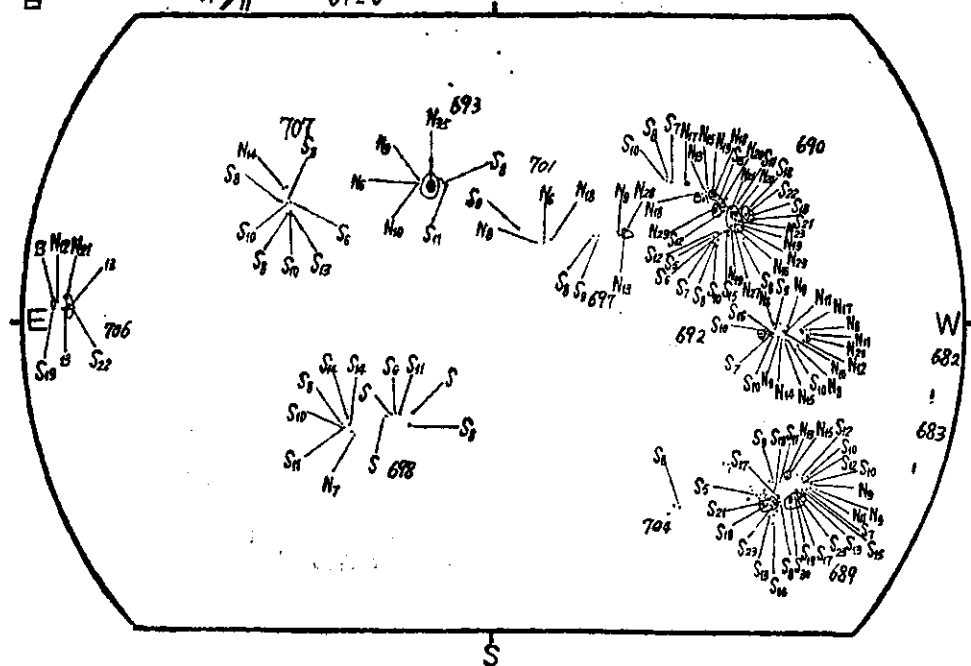


云 台

4/11

0120

N

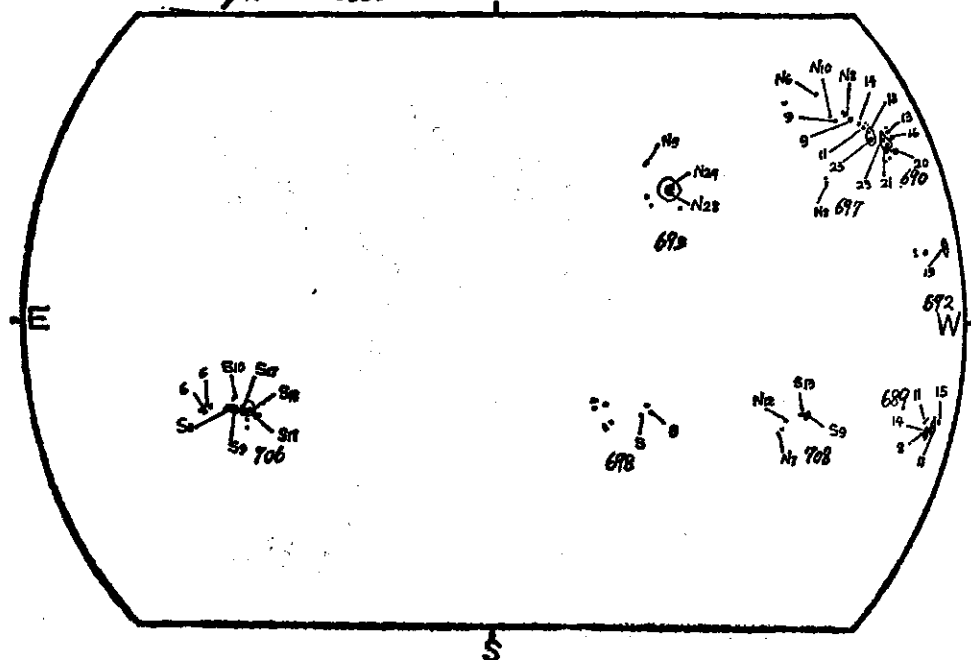


云 台

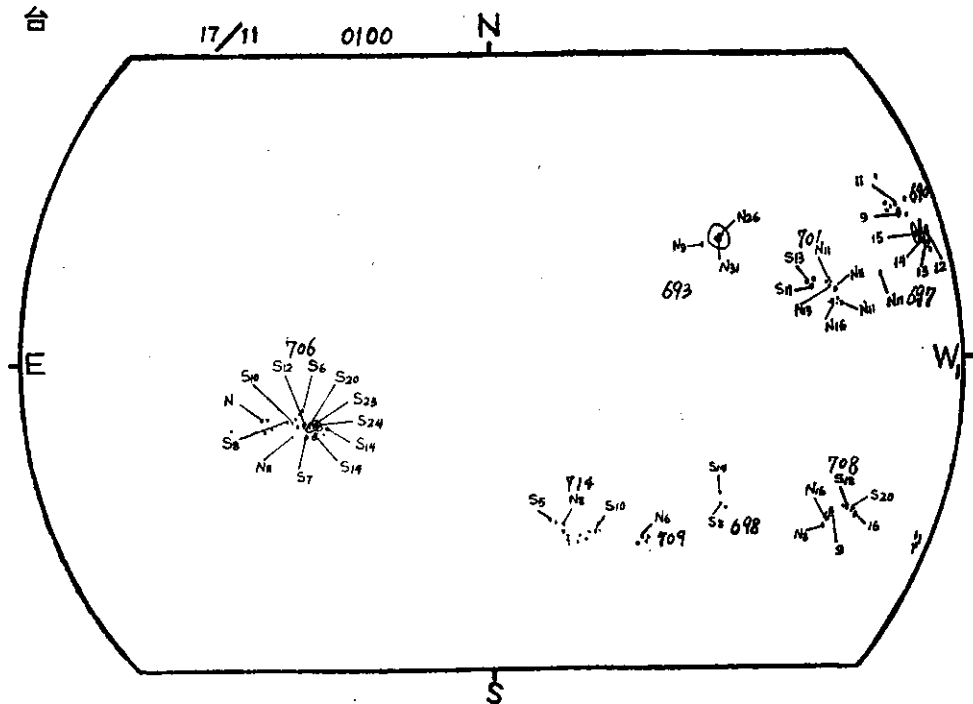
16/11

0650

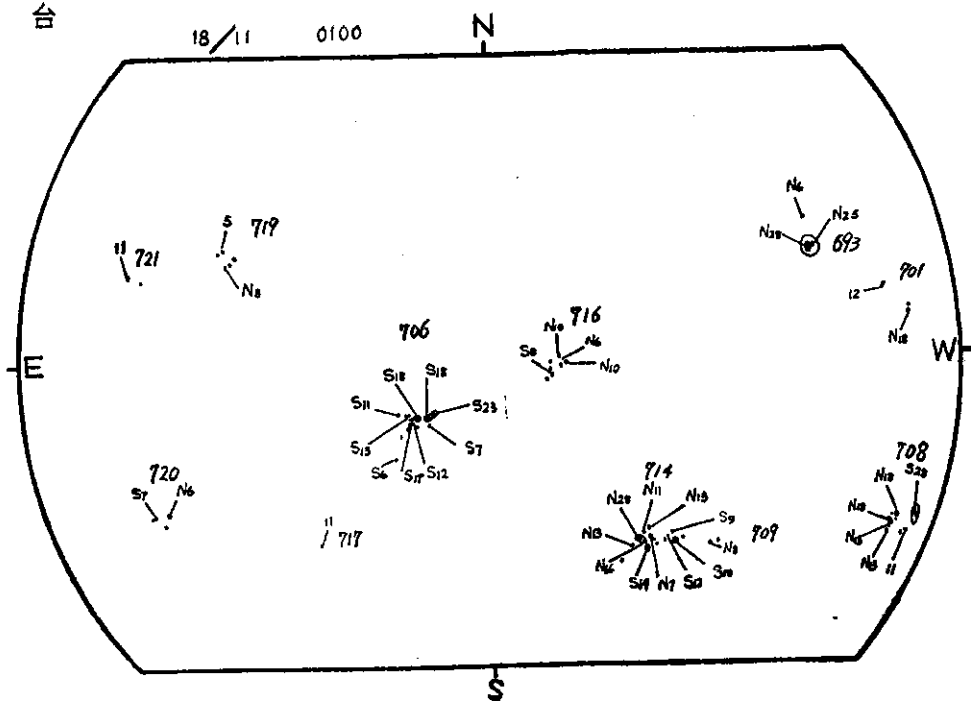
N



云台



云台

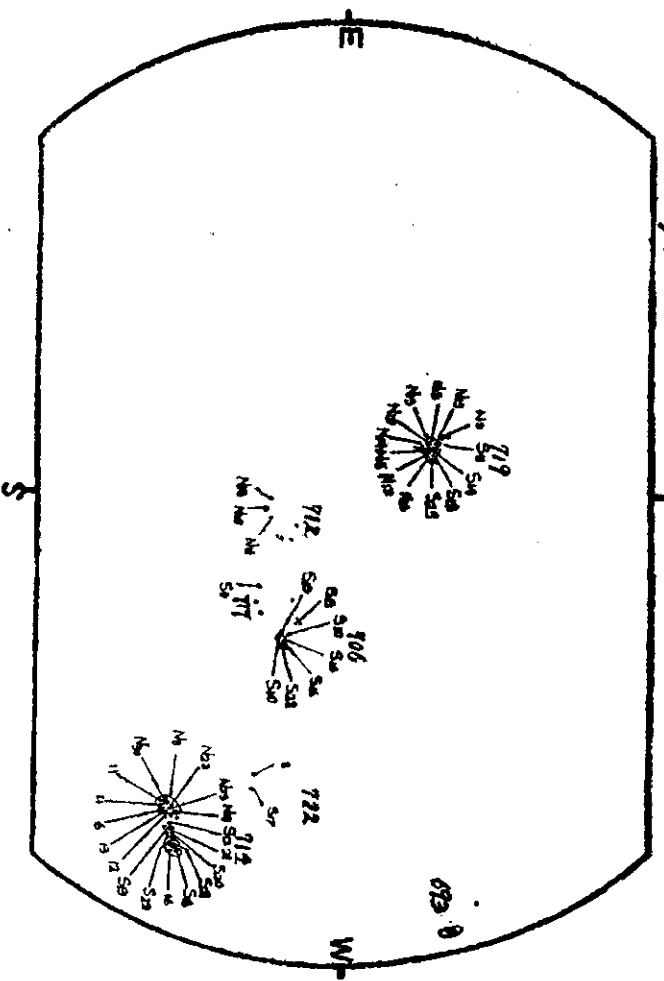


云台

20/11

0400

N

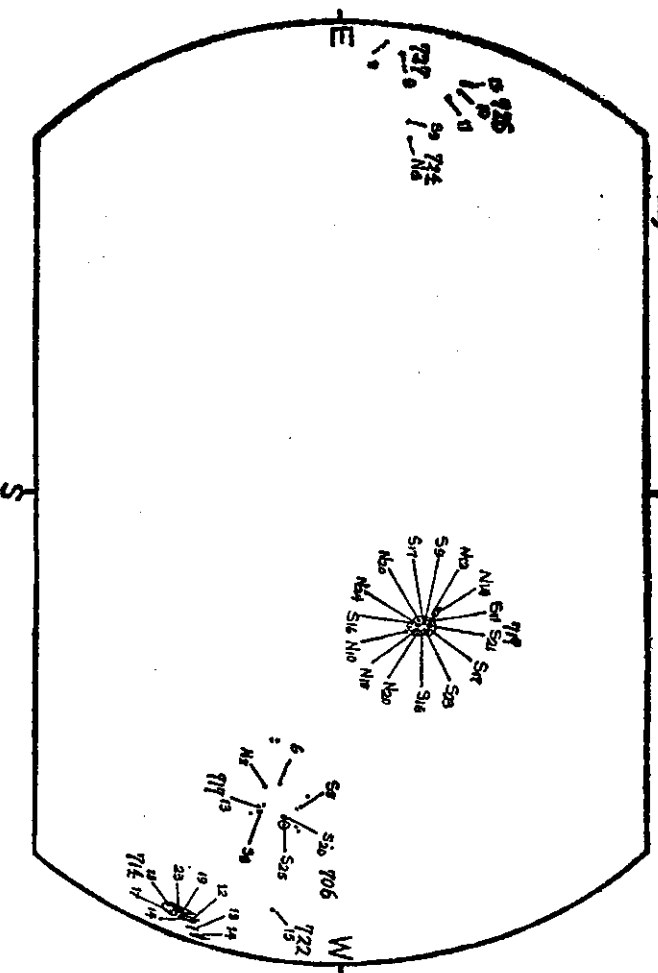


云台

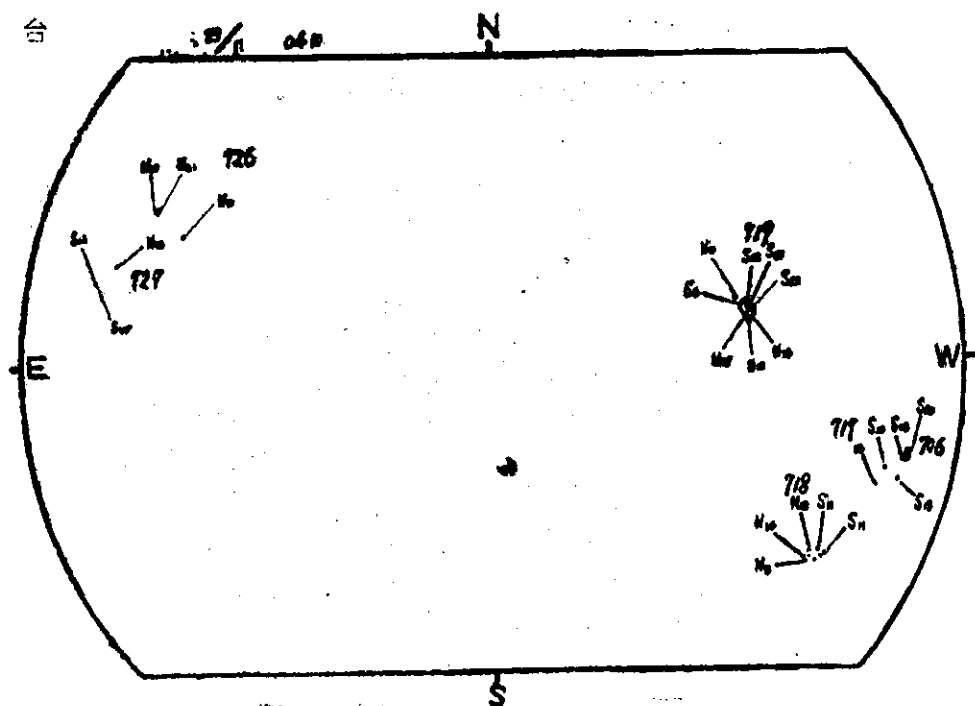
22/11

0100

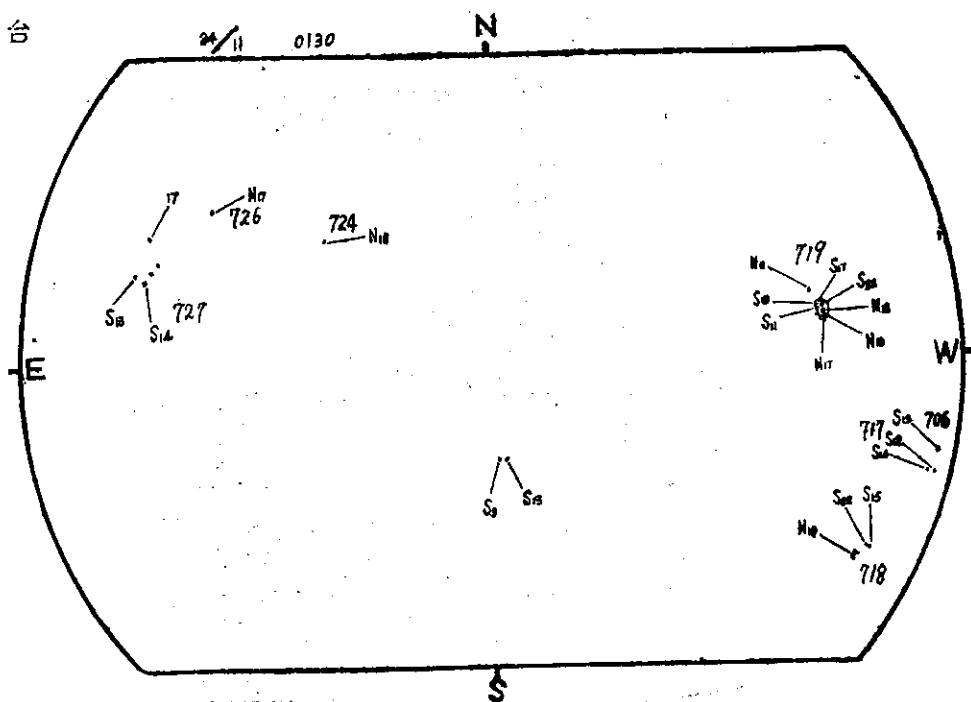
N



云 台



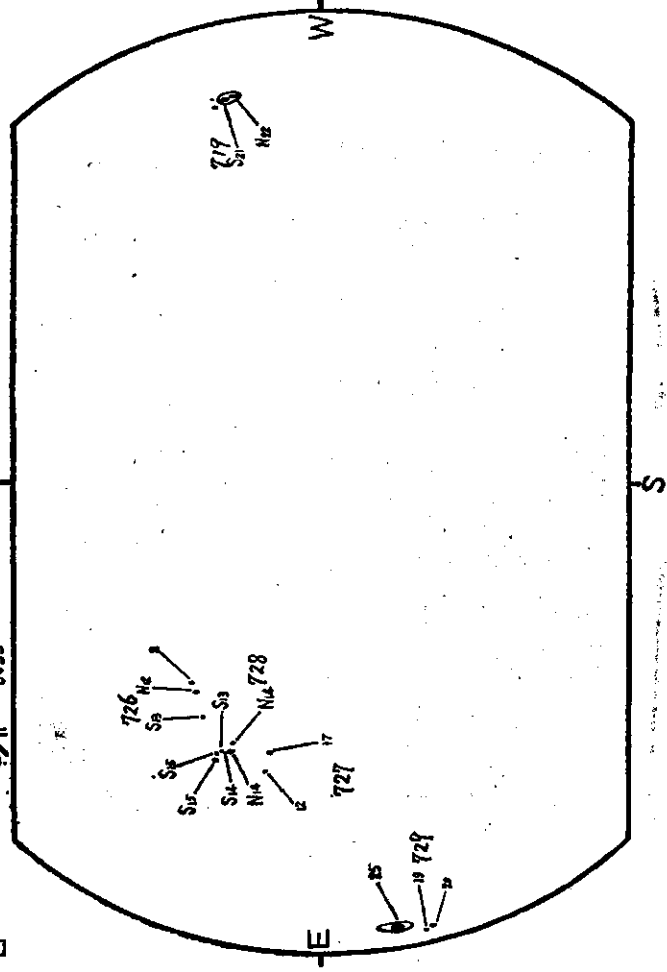
云 台



云台

0055

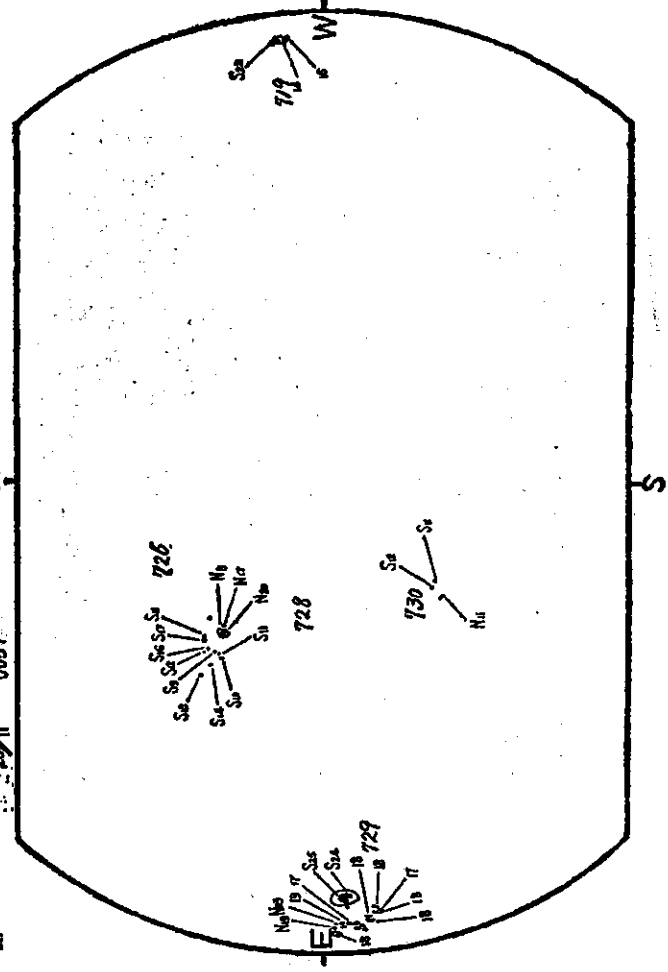
N



云台

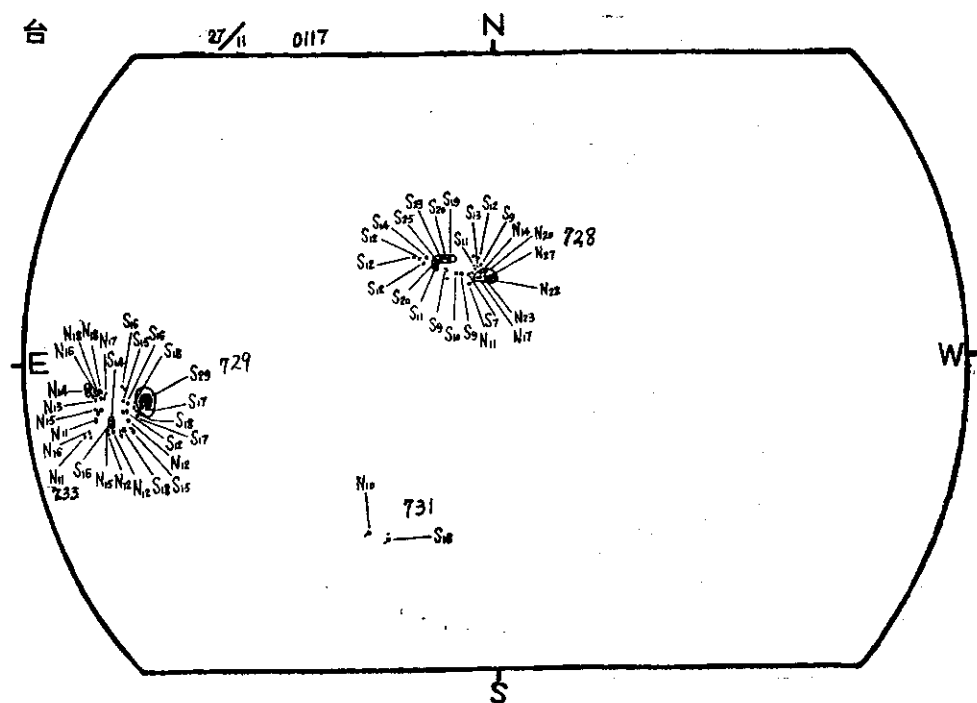
0057

N



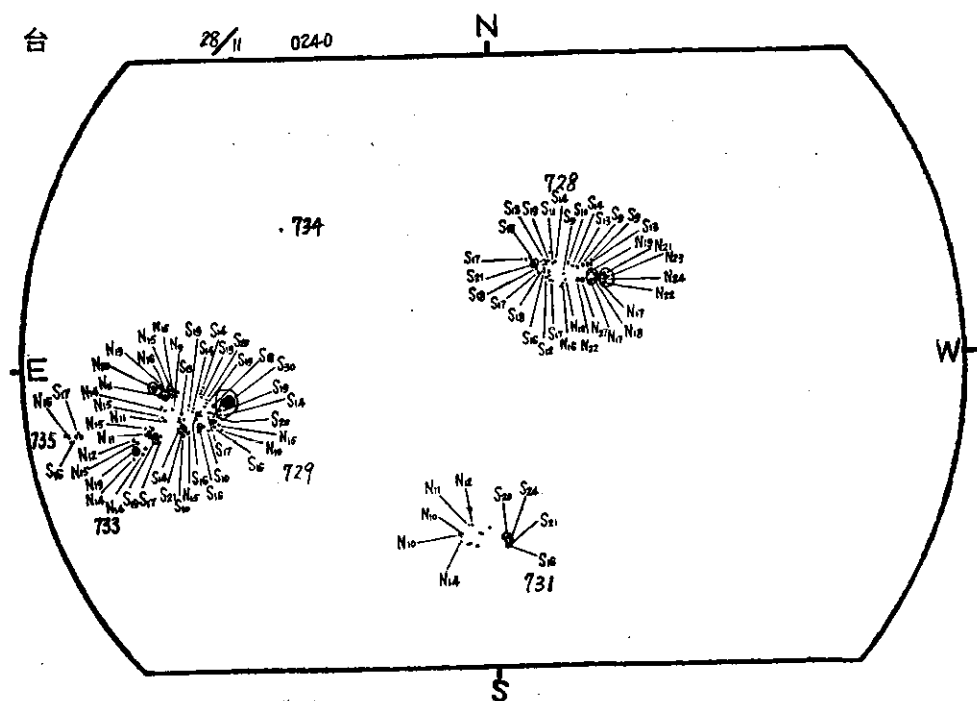
云台

27/11 0117

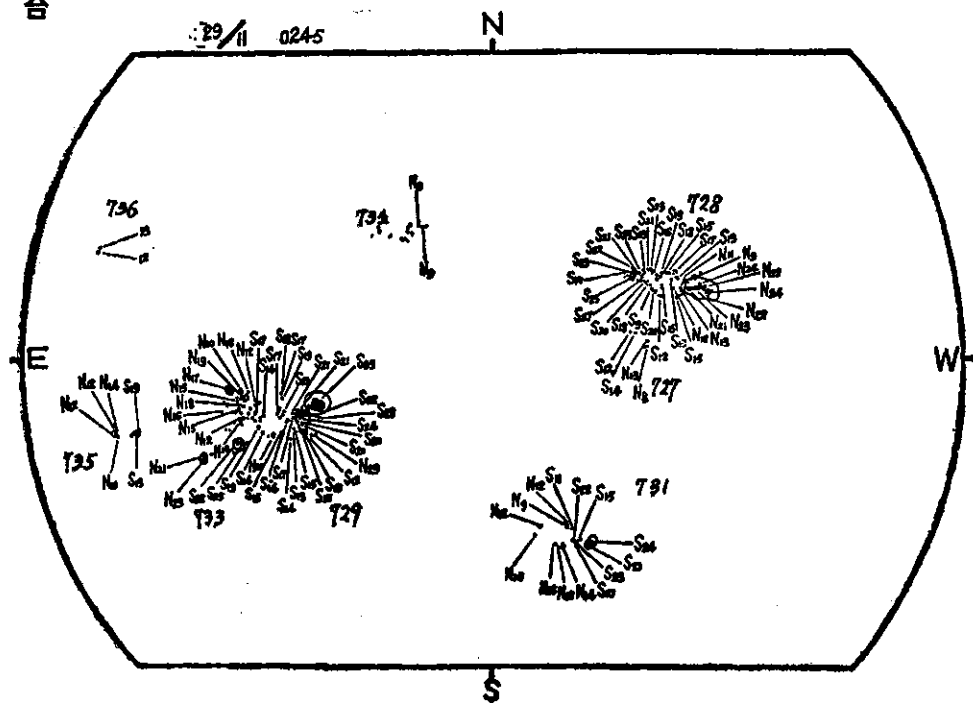


云台

28/11 0240



云 台



太阳耀斑表

1981年11月

日期	观测站	时间(时,分)		日面位置		中经 经度(°)	纬度 经度(°)	日心距 0.001	视面 面积 S_d	校正 面积 S_p	级 别	资 料	对 群	备 注
		开始	极大	结束	极大									
1	云台	0639E	—	0651	—	10 52	—	10 52	732	241	176	1N	P 669	E
	云台	0848E	—	0856D	—	10 57	—	10 57	667	160	107	1F	P 669	E
3	紫台	0242	0253	0321	—	22 79	—	22 79	452	170	97	—	F C 666	E
	紫台	0307	0317	0335	—	13 58	—	13 58	387	124	68	—	N C 669	E
4	北台	0118E	0118	0130D	—	7 55	—	7 55	211	42	22	—	N P 669	E
	北台	0130E	0130	0130D	—	17 121	—	17 121	897	25	26	—	N P 656	D
	北台	0130E	0130	0130D	—	19 57	—	19 57	262	46	24	—	F P 684	E
	北台	0130E	0130	0310D	—	20 75	—	20 75	368	55	30	—	F P 663	D
	北台	0159E	0211	0217	—	7 55	—	7 55	211	101	52	—	N P 669	E
	北台	0217	0222	0227	—	17 122	—	17 122	883	46	49	—	F P 656	D
	北台	0547E	0547	0548	—	11 63	—	11 63	148	59	29	—	N P 680	D
	北台	0637	0646	0655	—	12 60	—	12 60	279	168	87	—	N C 668	F
5	云台	0748	0756	0801	—	16 78	—	16 78	580	48	30	—	N C 663	
	云台	0835E	0835	0841	—	10 56	—	10 56	328	208	110	1B	P 669	
6	云台	—	0121U	0137	—	13 59	—	13 59	502	80	46	—	N P 669	E
	北台	0436	0440	0449	—	12 61	—	12 61	543	34	20	—	F P 669	D
	北台	0749	0759	0829	—	12 38	—	12 38	197	97	49	—	N C 681	E
	北台	0011	0018	0030	—	6 60	—	6 60	645	139	89	—	B C 668	E
	北台	0304	0305	0384	—	5 60	—	5 60	653	189	127	1N	C 668	E
	北台	0359	0401	0415	—	6 59	—	6 59	658	294	197	1N	C 668	F T
	北台	0440	0446	0446D	—	14 58	—	14 58	460	55	31	—	F P 683	D
	北台	0725E	0727	0750	—	3 59	—	3 59	663	302	203	1B	P 668	F T
	北台	—	0727	—	—	21 82	—	21 82	920	34		—	P 无	E
8	北台	0358E	0358	0409	—	20 339	—	20 339	581	323	198	1B	P 689	F Z
	紫台	0023	0043	0100	—	19 324	—	19 324	559	145	87	—	F C 690	
	北台	0032E	0033	0041	—	19 323	—	19 323	572	218	134	1F	P 690	F
	紫台	0100	0109	0127	—	17 360	—	17 360	361	145	87	—	F C	E
	北台	0412	0503	0503D	—	19 323	—	19 323	593	118	69	—	N P 690	E
	北台	0419	0459	0503D	—	19 331	—	19 331	519	147	86	—	N P 689	F Z
	紫台	0425	0454	0611D	—	21 330	—	21 330	549	211	126	1N	P 689	测0454

日期	观测台站	时间(时,分)			日面位置				极大时面积		级	资料	对应群 黑子号	备注
		开始	极大	结束	纬度 (°)	经度 (°)	中经 距 (°)	日心距 0.001	视 面积 S _d	校正 面积 S _p				
10	紫台	—	0224	0246	-10	277	E64	907	73		1B	P	698	E
	云台	0225	0229	0240	-18	270	E70	954	48		-N	C		DG
	云台	0225	0229	0240	-16	269	E71	957	48		-N	C	698	D
	云台	0227	0228	0232	-12	53	W72	957	48		-N	C	669	D
	云台	0230	0236	0240	+19	325	E15	372	16	9	-F	C	690	D
	云台	0245	0247	0308D	-18	342	W1	372	16	9	-F	C	689	D
	北台	0353E	0353	0442	-24	271	E69	953	55		-N	C		D
	紫台	0500	0511	0523	-7	59	W80	986	132		1N	C	669	边缘耀斑
	北台	0510	0512	0525	-7	62	W83	994	59		1N	C	669	E
	北台	0510	0515	0520	+11	278	E61	886	46	48	-N	P		E
	北台	0545	0547	0615	-8	55	W76	973	189		1B	C	669	HT
	云台	0604E	0610	0614	-8	64	W85	997	32	47	-N	P	669	D
	北台	0630	0634	0646	-6	62	W84	995	63		-N	C	669	DT
	北台	0740	0755	0809	-8	55	W77	977	59		-B	C	669	ET
11	北台	0015E	0020	0031	-7	59	W90	1000	46		-N	P	669	AE
	北台	0035	0037	0043	-7	59	W90	1000	67		-B	C	669	AD
	云台	0503E	—	0516	+20	324	E2	282	208	108	1B	P	690	F
	云台	0503E	—	0526	+3	323	E3	56	160	80	-B	P	692	F
	云台	0544E	0547	0549D	-20	334	W8	414	64	35	-N	P	689	E
	紫台	0605	0606	0618	-20	334	W8	417	99	53	-N	C	689	D
	紫台	0717E	0717	0718D	+19	319	E6	288	53	29	-N	P	690	
12	紫台		0738	0740	+17	282	E43	699	21	14	-N	C	693	E
	北台	0142	0146	0158	+18	325	W10	397	55	29	-F	P	690	E
	北台	0143	0146	0155	-15	270	E45	745	17	13	-F	P		D
	北台	0220	0226	0232	+18	283	E31	605	88	53	-N	C	693	E
	云台	0244	0246	0253	-13	276	E38	659	64	43	-N	P	698	D
	北台	0315	0316	0324	+11	278	E36	595	59	36	-N	C		E
	北台	0324	0327	0334	-14	277	E37	650	135	88	-N	C	698	E
	云台	0508E	—	0521	+20	325	W12	344	32	17	-N	P	690	E
	云台	0547E	0549	0557	-17	337	W24	517	48	28	-N	P	689	E
	云台	0548	0549	0601	+19	325	W12	337	32	17	-N	C	690	E
	云台	0613	0616	0621	-17	335	W23	501	80	46	-N	C	689	E
	云台	0732E	0733	0735D	+18	324	W12	327	64	34	-N	P	690	E
	云台	0813E	0815U	0822	+18	322	W11	317	80	42	-B	P	690	

日期	观测台站	时间(时,分)			日面位置				极大时面积		级	资料	对应群 黑子号	备注
		开始	极大	结束	纬度 (°)	经度 (°)	中经 距 (°)	日心距 0.001	视 面积 S _a	校正 面积 S _p				
13	云台	0829	0836	0852	+12	293	E18	345	48	26	-N	C	701	D
	云台	—	0853U	0856D	-23	334	W23	563	16	10	-N	P	689	D
	云台	0912E	0917	0928D	-13	277	E34	605	32	20	-F	P	698	
	云台	0912E	0914	0917	+16	279	E32	551	16	10	-N	P	693	E
	云台	0917	0925	0928D	+20	322	W11	337	48	26	-B	P	690	E
	云台	0120E	0121	0131	+16	282	E20	401	144	79	-B	P	693	
	紫台	0123	0130	0133	+15	282	E20	391	21	10	-N	C	693	E
	云台	0120E	0121	0131	+15	322	W20	396	48	26	-N	P	690	D
	紫台	0130	0133	0135D	+4	223	E79	981	40		-B	C		边缘耀斑
	云台	0144E	0158	0219	+18	322	W21	428	241	133	1B	P	690	E
	紫台	—	0210	0216	+19	318	W17	391	115	63	-F	V	690	E
	云台	0231	0235	—	+18	322	W21	431	80	45	-B	C	690	
	云台	—	0257	0312	+18	322	W21	428	80	44	-B	C	690	EK
	紫台	0254	0301	0302D	+19	323	W22	450	42	24	-F	C	690	
	云台	0307	0315	0325	+18	282	E19	405	128	70	-B	C	693	E
	紫台	0318E	0318	0328	+18	283	E18	392	82	44	-N	C	693	
	北台	0304	0315	0353	+19	284	E17	391	126	69	-B	C	693	E
	云台	0323	0326	0355	+19	322	W22	443	80	45	-B	C	690	W
	紫台	0326	0327	0355	+19	322	W22	450	108	58				
	紫台	0326	0336	0355	+19	322	W22	450			-N	C	690	EK
	北台	0315	0348	0356	+19	323	W23	462	273	154	1N	C	690	E
	北台	0440	0446	0505	-3	222	E78	979	46	110	-N	C	706	D
	北台	0510	0521	0530	+18	324	W24	467	189	112	1N	C	690	E
	云台	0513	0522	0527	+17	322	W22	440	32	18	-F	C	690	D
	云台	0654	0659	0704	+2	326	W27	457	48	27	-F	C	692	E
	云台	0713	0723	0747	-19	329	W31	605	16	10	-F	C	689	E
	云台	0808E	0810	0823	+19	320	W22	451	64	36	-N	P	690	E
	云台	0821	0830	0836	+2	327	W29	488	32	18	-F	C	692	
14	云台	0857	0901	0901	-21	333	W36	677	225	152	1B	C	689	EF
	紫台	0025	0026	0055	+15	322	W33	569	79	48	1N	C	690	E
	云台	0039E	0041	0102	+14	321	W32	549	160	95	-N	P	690	E
	云台	0059	0102	0114	-3	218	E71	946	112		1B	P	712	W
	紫台	0102E	0102	0115	-3	219	E70	941	73		-B	C	706	E
	云台	0422E	0425	0427	+17	323	W36	611	128	82	-N	P	690	
	云台	0441	0445	0453	+2	332	W45	712	64	46	-F	C	692	

日期	观测台站	时间(时,分)			日面位置				极大时面积		级别	资料	对群 应黑子 编号	备注
		开始	极大	结束	纬度 (°)	经度 (°)	中经 距 (°)	日心距 0.001	视 面积 S _d	校正 面积 S _p				
15	云台	0529 E	0534	0537	+ 2330	W44	693	80	56	- N P	692	E		
	紫台	0530	0540	0553	+ 19282	E 4	300	297	155	1 N C	693			
	云台	0529	0537	0605	+ 18283	E 3	262	401	208	1 B C	693	F		
	北台	0541 E	0541	0600	+ 18283	E 3	264	294	153	1 N P	693	E		
	云台	0529 E	0534	0540	+ 14321	W34	579	64	39	- N P	690	E		
	云台	0540	0544	0557	+ 19323	W36	626	64	41	- N C	690			
	云台	0701 E	0705	0709	+ 18282	E 3	262	80	42	- F P	693	E		
	云台	0717	0724	0727	- 3221	E65	904	32	38	- F C	706	E		
	云台	0721	0727	0737	+ 18321	W35	616	112	71	- N C	690	E		
	紫台	0727	0728	0742	+ 20321	W35	618	66	24	- N C	690	E		
	北台	2355	2358	2400	- 2222	E54	811	147	127	1 N C	706	E		
	北台	0006 E	0006	0010 D	+ 3331	W55	822	50	43	- F C	692	E		
	北台	0106	0108	0112	+ 17324	W48	757	29	23	- N C	690	D		
	北台	0108 E	0108	0108 D	- 7 6	W90	1000	50		- N C	682	AD		
16	紫台	0134	0137	0157	+ 20284	W 9	344	350	261	1 N C	693			
	北台	0142 E	0146	0200	+ 19284	W 9	315	239	127	1 B C	693	F		
	北台	0200	0206	0220	- 3221	E54	812	105	92	- N C	706	F		
	紫台	0200	0203	0244	- 3216	E59	860	106	92	- N C	706	E		
	北台	0239	0240	0247	+ 22316	W41	696	55	38	- N C	710	E		
	北台	0305	0307	0308	+ 18323	W49	794	25	20	- N C	690	D		
	北台	0345	0347	0355	- 4221	E40	650	92	61	- N P	706	E		
	云台	0635	0644	0656	+ 18277	W18	396	176	97	- N C	693	E		
	北台	0638	0642	0646	+ 19278	W19	418	101	55	- N P	693	E		
	云台	0700	0711	0719	+ 21315	W56	842	48	45	- N C	710	D		
17	云台	0744	0747	0755	+ 21315	W56	842	48	45	- N C	710	D		
	云台	0739	0747	0800	+ 15325	W66	917	32		- N C	690	E		
	云台	0125	0130	0146	+ 18322	W73	958	160		1 B C	690	E		
	云台	0135	0146	0159	- 15302	W53	820	48	42	- N C	708			
	云台	0221	0230	0246	- 15301	W53	820	96	84	- N C	708			
	北台	0328	0330	0332	- 17257	W 9	367	46	25	- N P	714	E		
	紫台	--	0328	0330 D	- 19257	W 9	397	73	39	- N V	714	DG		
	北台	--	0350	--	- 30158	E90	1000					A		
紫台	0429	0430	0433	+ 19327	W80	984	211		1 N C	690				
北台	0510	0512	0520	- 16262	W15	404	160	87	- N P	709	E			
北台	0541	0548	0550	- 17300	W53	828	105	94	- N P	708	E			

日期	观测台站	时间(时,分)			日面位置				极大时面积		级别	资料	对应群 黑子编号	备注
		开始	极大	结束	纬度 (°)	经度 (°)	中经 距 (°)	日心距 0.001	视 面积 S _d	校 正 面 积 S _p				
18	云台	0543 E	0545	0549	-19	299	W52	822	32	28	-N	P	708	E
	云台	0559	0612	0620	+21	315	W69	939	16		-N	C	710	E
	云台	0603	0613	0620 D	-17	301	W55	843	176	164	1N	P	708	F
	云台	0630 E	0636	0648	-20	299	W53	834	16	15	-N	P	708	B F
	云台	0641	0642	0644	-5	223	E23	416	16	9	-N	C	706	
	云台	0641	0644	0652	+19	323	W77	974	32		-N	C	690	E
	云台	0121	0125	0137	-18	258	W22	499	225	129	1B	C	714	F
	紫台	0124 E	0124	0141	-18	256	W20	476	238	136	1N	P	714	E
	紫台	0141	—	0214	+21	281	W46						693	小冲浪
	云台	0210	0212 U	—	+19	283	W48	763	32	25	-N	P	693	D
	云台	—	0220 U	0223	-5	222	E13	260	64	33	-B	P	706	D
	云台	0227	0231	0236 D	-15	253	W18	418	16	9	-N	P	714	E
	云台	0227	0236 U	—	-17	304	W69	944	16		-N	P	708	
	云台	0252	0256	0307	-16	302	W67	934	32		-N	C	708	E
	云台	0304	0308	0315	-6	226	E 9	216	32	16	-N	C	706	E
	云台	0327	0330	0334	-5	224	E11	239	16	8	-N	C	706	E
	云台	0412	0414	—	-18	257	W23	509	273	158	1B	P	714	F
	云台		0416	0442 D	-18	258	W24	520	385	225	1B	P	714	F K
	紫台	0414 E	0416	0452	-17	257	W23	499	409	238	1B	P	714	
	云台	0514	0519	0527	-15	256	W22	468	64	36	-N	C	714	F
	云台	—	0600 U	0604	-16	307	W74	968	32		-N	P	708	
19	云台	0600	0604 U	—	-5	226	E 8	190	16	8	-N	P	706	
	紫台	0632	—	0643	+21	280	W47				-N	P		冲浪
	云台	—	0628 U	0632	+19	284	W51	798	32	27	-N	P	693	
	云台	—	0724 U	0736	-18	258	W25	529	16	9	-N	P	714	D
	紫台	0227	—	0318 D			西 北边缘	活动日珥						
	北台	0251 E	0252	0255 D	-16	261	W39	678	126	87	-N	P	714	EU
	北台	0019 E	0020	0020 D	-16	261	W51	805	126	106	1N	P	714	E
	北台	0344	0350	0355	-5	227	W19	347	34	18	-F	C	706	D
	北台	0452 E	0452	0459	-15	262	W54	831	97	86	-N	P	714	EU
	云台	0705 E	0713	0714 D	+12	203	W23	421	546	301	2B	P	719	FW
22	云台	0732 E	0734	0746 D	+13	201	W21	395	514	279	2F	P	719	BE
23	北台	0101	0104	0110	-18	260	W90	1000	34		-N	C	714	ADK
			0109											

日期	观测台站	时间(时,分)			日面位置				极大时面积		级 别	资 料	对群 应编 黑子 号	备 注
		开始	极大	结束	纬度 (°)	经度 (°)	中经 距 (°)	日心距 0.001	视 面积 S _a	校 正 面 积 S _p				
24	北台	0244	0245	0248	-19	259	W90	1000	38		-N	C	714	A D
	北台	0110	0121	0125	-22	247	W90	1000				P		A
25	云台	0711E	0714	0724E	+11	130	E10	245	96	50	-B	P		G
	云台	0740	0744	0752	-6	69	E71	945	64		-N	C	729	E
26	云台	0747	0751	0756	+10	83	E57	838	48	44	-F	C		E G
	云台	0133	0135	0139	-9	62	E69	935	32		-N	C	729	D
26	云台	0628E	0629	0638	-11	61	E67	927	48		-N	P	729	E
	云台	0628E	0630U	0642	+12	108	E20	379	64	35	-N	P	728	E
26	云台	0654	0710	0730	+13	109	E19	374	80	43	-N	C	728	
	北台	0754	0758	0805	+14	207	W80	987	55		-N	P	719	D
27	云台	0806E	0807	0821D	-13	60	E67	929	80		1N	P	729	E
	云台	0831	0833	0838	-13	59	E67	929	48		-F	C	729	E
27	北台	0200	0230	0500	+20	27	E90	1000			-F	P	719	A
	紫台	0218	0227	0239	+9	108	E9	203	79	39	-N	C	728	E
27	云台	0222	0225	0232	+9	108	E9	207	64	33	-N	C	728	E
	紫台	0429	0435	0447	+13	114	E2	204	277	141	1F	P	726	
27	云台	0650	0652	0659D	-2	60	E54	809	31	27	-N	P	729	E G
	云台	0815E	0817	0823	-16	53	E60	882	31	33	-N	P	733	D
27	云台	0815	0817	0827	-21	101	E12	449	48	27	-F	C	731	E
	云台	0816	0817	0839	+11	109	E5	185	31	16	-F	C	728	
28	云台	0853	0855	0858	-21	102	E11	449	32	18	-N	C	731	E
	云台	0140E	0141	0150	-12	54	E50	777	31	25	-N	P	733	D
28	云台	0157	0200	0213	-11	68	E36	611	16	10	-N	C	729	D
	北台	0240	0247	0250	-10	67	E36	610	63	40	-N	P	729	E
28	云台	0245	0246	0252	-10	67	E36	641	47	30	-N	C	729	
	云台	0345	0346	0354D	-13	66	E37	632	16	10	-N	P	729	D
28	北台	0505	0515	0534	-5	57	E45	712	46	32	-N	C	729	D
	紫台	0511	0514	0515D	-12	66	E36	618	26	14	-N	C	729	D
28	北台	0630	0635	0640	-15	11	E90	1000				C		A
	北台	0643	0645	0647	+11	102	W1	214	55	27	-N	C	728	E
29	云台	0723E	0724	0730	+10	112	W24	427	63	35	-B	P	728	
	云台	0723	0724	0735	+17	70	E17	388	78	43	-N	C	734	E
30	北台	0110	0115	0135	-10	68	E10	257	42	21	-N	C	729	D
	北台	0202	0207	0225	-9	68	E9	233	92	46	-N	C	729	E
30	北台	0208	0209	0216	-12	63	E14	327	109	57	-N	C	729	E
	北台	0520	0523	0533	+17	73	E3	280	46	24	-N	P	734	D

太阳耀斑巡视时间表

1981年11月

云台

日期	北台 (时,分)	云台 (时,分)	紫台 (时,分)
1	0000 0035 0146 0149 0150 0200	0054 0114 0121 0130 0241 0257 0310 0317 0345 0354 0639 0642 0651 0707 0716 0736 0800 0807 0819 0827 0848 0856 0247 0252	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
2	0510 0810 2345 2400 0000 0830 2350 2400 0000 0513 0540 0730	0306 0306 0247 0247 0848 0848 0819 0819 0800 0800 0716 0716 0651 0651 0639 0639 0345 0345 0310 0310 0241 0241 0121 0121 0054 0054	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
3	2345 2400 0000 0830 2350 2400 0000 0513 0540 0730	0306 0306 0247 0247 0848 0848 0819 0819 0800 0800 0716 0716 0651 0651 0639 0639 0345 0345 0310 0310 0241 0241 0121 0121 0054 0054	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
4	0540 0730 0000 0513 2350 2400 0000 0830 2345 2400 0510 0810	0306 0306 0247 0247 0848 0848 0819 0819 0800 0800 0716 0716 0651 0651 0639 0639 0345 0345 0310 0310 0241 0241 0121 0121 0054 0054	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
5	0540 0730 0000 0513 2350 2400 0000 0830 2345 2400 0510 0810	0306 0306 0247 0247 0848 0848 0819 0819 0800 0800 0716 0716 0651 0651 0639 0639 0345 0345 0310 0310 0241 0241 0121 0121 0054 0054	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
6	0120 0140 0400 0830 2355 2400 0000 0810 0325 0415 0434 0725 2400 2400 0000 0020 0032 0100 0105 0405 0411 0555 2355 2400 0000 0440 0830 0440	0121 0121 0819 0819 0740 0740 0812 0812 0845 0845 0157 0157	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
7	0000 0810 0325 0415 0434 0725 2400 2400 0000 0020 0032 0100 0105 0405 0411 0555 2355 2400 0000 0440 0830 0440	0121 0121 0819 0819 0740 0740 0812 0812 0845 0845 0157 0157	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
8	0000 0810 0325 0415 0434 0725 2400 2400 0000 0020 0032 0100 0105 0405 0411 0555 2355 2400 0000 0440 0830 0440	0121 0121 0819 0819 0740 0740 0812 0812 0845 0845 0157 0157	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
9	0000 0810 0325 0415 0434 0725 2400 2400 0000 0020 0032 0100 0105 0405 0411 0555 2355 2400 0000 0440 0830 0440	0121 0121 0819 0819 0740 0740 0812 0812 0845 0845 0157 0157	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526
10	0000 0810 0325 0415 0434 0725 2400 2400 0000 0020 0032 0100 0105 0405 0411 0555 2355 2400 0000 0440 0830 0440	0121 0121 0819 0819 0740 0740 0812 0812 0845 0845 0157 0157	0525 0559 0621 0818 0034 0158 0222 0526

日期	北台 (时,分)	云台 (时,分)	紫台 (时,分)
11	0000 0155 0630 0700 0155 0520	0705 0745 0503 0544 0535 0549	0025 0600 0538 0754 0538 0754
12	0000 0040 0115 0515 0715 0815 2355 2400 0000 0050 0222 0600	0244 0306 0508 0713 0732 0735 0813 0908 0912 0928 0120 0136 0131 0144 0537 0618 0630 0917 0039 0154 0422 0521 0529 0621 0634 0654 0701 0745 0751 0813 0830 0903	0246 0416 0434 0719 0318 0404 0427 0804 0022 0034 0034 0803 0055 0302 0318 0404 0427 0804
13	0000 0050 0222 0600 0115 0515 0715 0815 2355 2400	0120 0136 0131 0144 0537 0618 0630 0917 0039 0154 0422 0521 0529 0621 0634 0654 0701 0745 0751 0813 0830 0903	0055 0302 0318 0404 0427 0804 0022 0034 0034 0803
14	0540 2355 0555 2400	0529 0621 0634 0654 0701 0745 0751 0813 0830 0903	0022 0034 0034 0803
15	0000 0635		0037 0256
16	0331 0815	0234 0244	0524 0649
17	0250 0427 0450 0800	0105 0110 0125 0246 0543 0620 0630 0713 0734 0748 0107 0156 0210 0212	0054 0300 0328 0429 0519 0835 0032 0039 0119 0236
18	0140 0513 0430 0805		

日期	北台 (时,分)	云台 (时,分)	紫台 (时,分)
19	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
20	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
21	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
22	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
23	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
24	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
25	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
26	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
27	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658
28	0230 0300 0705 2356 2400 0210 0830 2355 2400 0000 0349	0220 0244 0328 0352 0437 0442 0530 0604 0652 0708 0744 0800	0252 0414 0502 0825 0227 0337 0249 0410 0605 0658

日期	北台 (时,分)	云台 (时,分)	紫台 (时,分)
29	0110 0531 0137 0400	0230 0335 0732 0738	0250 0313 0509 0515
30	0010 0400 0430 0830	0746 0754	

太阳射电辐射流量

1981年11月

日期	频率	紫 9375 兆赫	北 9395 兆赫	云 9375 兆赫	南 9375 兆赫	大 紫 3000 兆赫
1		1099	367	357	345	355
2		1138	345	355	346	433
3		1195	353	372	343	474
4		195	363	375	353	495
5		901	350	368	343	434
6		1118	350	371	327	438
7		083	342	359	324	469
8		178	352	365	323	444
9		1145	343	358	—	426
10		1147	349	369	331	431
11		1126	342	360	319	417
12		1158	353	369	317	418
13		1245	358	367	319	385
14		1170	345	356	325	—
15		1134	326	334	317	396
16		1077	297	331	297	351
17		1066	321	344	288	330
18		1083	316	332	295	324
19		1042	310	322	286	309
20		1038	311	319	281	305
21		1037	309	317	285	295
22		1012	303	320	281	288
23		948	318	—	280	254
24		994	301	—	279	282
25		995	303	322	286	281
26		983	309	316	286	284
27		1056	321	319	287	358
28		1059	319	333	288	383
29		1094	332	—	298	401
30		1117	340	342	301	424
平均						

注*表示表中数值为天线温度(单位°K)。

太阳射电辐射流量

1981年11月

日 期	频 率	北 台 2840 兆 赫	云 台* 3653 兆 赫	云 台 2913 兆 赫		
1		193		230		
2		210		241		
3		230		266		
4		233		282		
5		228		284		
6		224		271		
7		235		264		
8		223		266		
9		210		275		
10		203		244		
11		205		239		
12		203		254		
13		202	1497	241		
14		200	1457	230		
15		194	1365	220		
16		170	1209	201		
17		160	1202	203		
18		160	1137	194		
19		154	1083	188		
20		152	1072	193		
21		148	1093	179		
22		146	1022	175		
23		141	980	173		
24		136	1071	176		
25		147	1068	173		
26		164	1161	185		
27		190	1259	208		
28		185	1437	211		
29		188	1505	228		
30		231	1610	238		
平 均						

太阳射电爆发表

1981年11月

日期	频率	站	时		型	AS		平均	对应耀斑	备注
			开始	极大持续		绝对值	相对值	流量	极大时	
			(时,分)	(时,分)		AS	AS (%)	流量	时(分)	
1	9395	北	0124	0126.2	9	5 S	20	5.7	4.7	
	2840	北	0125	0126	8	5 S	7.8			
	9395	北	0438	0442.8	25	42SER	31	8.1		
	2840	北	0438	0456	37	21GRF	7.6	3.6		
	2840	北	0442.0	0442.8	2	1 S	6.1	3.0		
	2840	北	0456	0459	5	1 S	7.6	3.6		
	9375	紫	0439	0443.2	7	1 S	64	5.8		
	3000	紫	0459	0459.5	3	1 S	55	5.1		
	2840	北	0516	0517.8	3	1 S	11	2.9		
	9395	北	0618	0635.3	37	3 S	33	6.9	2	
	2840	北	0634.5	0635.3	7.5	1 S	7.8	2.5		
	9375	云	0634	0636	8	2S/F	10			
	2913	云	0636	0637	2	7C	15.7			
	9375	南	0635.5	0636.0	7.5	5 S	23	6.8		
	9395	北	0710	0713.3	16	20GRF	12.4			
	9395	北	0044	0045.2	4	5 S	25	6.9		
	2840	北	0043	0045.2	7	45C	18	6.5		
	9395	北	0050	0111.5	52	28PRE	16			
	9395	北	0142	0145.1	6	3 S	166	17		
	2840	北	0100	0119	44	28PRE	9.7	7.3		
	2840	北	0144	0145.2	7	45C	55	13		
	2840	北	0151	0145.7	12	29PBI	7.2	2.9		
	9375	紫	0144	0145.7	4	3 S	588	50.7		
	3000	紫	0144	0145.7	4	3 S	79	19.6		
	9375	云	0144	0145	3	8 S		55.9		
	2913	云	0143	0145.5	10	3 S		18.4		
	9375	南	0144.0	0145.7	5	3 S	176	51		
	9395	北	0231	0237.4	22	20GRF	18.5			
	2840	北	0307	0308.2	9	3 S	74		14	
	9375	紫	0307	0308.6	3	3 S	460	40.8		

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 时间(分)	所在 黑子 群号	所在 黑子 群号	
2	3000	紫	0310		5	30PBI							
			0307	0308.7	3	3 S	167	39.4					
			0310		5	30PBI							
	9375	云	0307	0308	7	30PBI		42.8					
			0308	0308.7	5	3 S		33.8					
	2913	云	0308	0308.7	5	3 S		33.8					
	9375	南	0307	0308.6	8	7C	136	40					
	9375	南	0330.0	0332.8	5	3 S	20	6					
	9395	北	0348	0349.8			8.9						
				0351.3	6	7C	14		5.4				
	2840	北	0347	0349.8	9	5 S	14		4.1				
	9375	紫	0348.4		1.6	32ABS							
			0350	0351.8	4	1 S	47	4.2					
	3000	紫	0349	0350.4	4	1 S	28	6.6					
3	9375	紫	0644	0646	3	42SER	156	13.5					
	3000	紫	0816	0817	2	1 S	22	5					
	9395	北	0408	0409.1	7	45C	17		3.4				
				0409.1									
	2913	云	0409	0409.5	12	30PBI		10.5					
	9395	北	0452E	0455	29D	20GRF	13						
	2840	北	0435	0452	43	20GRF	7.1		4.0				
	2840	北	0146.4	0147.3	4.6	7C	3.5		2.4				
	2913	云	0444	0446	7	20GRF		5.1					
	2840	北	0510.4	0513.4	16.6	3 S	27		6.8				
4	9375	紫	0511.5	0513.6	12.5		160	13.8					
	3000	紫	0510	0513.8	15	3 S	55	11.2					
	9375	云	0511	0515	7	41F		21					
	2913	云	0510	0514	8	41F		10.4					
	9375	云	0611	0612	2	1 S		13					
	2840	北	0600	0619.8	56	21GRF	14.3		8.3				
	2840	北	0637	0638.2	4.2	1 S	7.6		3				
	2840	北	0010	0012.2	4	1 S	6.2		1.6				
	2840	北	0119	0119.4	3	5 S	12.1		1.7				
	3000	紫	0118.2	0119.4	3.8	3 S	47	10.8					
5	9395	北	0211	0211.9			208						

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	
5	9395	北	0217	0214.1	6	45 C	78		48				
	2840	北	0211	0212	7	29PBI	12		4.8				
				0212.3			81						
				0214.2	11		88		17.2				
	9375	紫	0211.4	0211.8	7.6	3 S	775	78.3					
	9375	云	0211.5	0212	10	45 C		28.5					
	2913	云	0210	0212	17	45 C		53.2					
	9375	南	0211.0	0212.0	9	45 C	208	67					
	2913	云	0232	0234	14	7 C		10					
	9395	北	0234	0235	4	1 S	4.4						
	2840	北	0233	0235.1	10	45 C	20		4.1				
	9395	北	0701	0701.6	4.4	5 S	21		8.1				
	9395	北	0729	0732.2	53								
	9395	北		0733.7	9	45 C	68		13.4				
	2840	北	0730.0	0732.2	10	45 C	60		13				
	9375	紫	0730.5	0733.6	7.5	1 S	198	22.7					
	3000	紫	0731.8	0732.3	2.2	3 S	66	15.4					
	9375	云	0730	0733.7	6	7 C		15.2					
	2913	云	0730	0732	15	7 C		21.3					
	9375	云	0831	0833.5	13	45 C		89.9					
7	2913	云	0828	0833.5	23	45 C		>125					
	9395	北	0014	0015.5	3	45 C	137		40				
	9395	北	0017	0017.2	8	29PBI	9.2		5.6				
	2840	北	0013	0015.4	13	5 S	5.6						
	9375	南	0014.5	0015.5	4.5	45 C	96	35					
	9375	云	0302	0302.7	5	1 S		9.3					
	2913	云	0301	0302.5	5	1 S		7.3					
	9375	南	0301.5	0302.6	3.5	3 S	13	4.7					
	2840	北	0354	0356.2	4	45 C	43		15				
	2840	北	0358		27 D	29PBI	5.2						
	9375	紫	0354	0356.1	6	3 S	1301	121					
	3000	紫	0354	0355.9	4	3 S	193	41					
	9375	云	0354	0356.5	12	45 C		110					
	2913	云	0353	0355.5	11	45 C		38.6					

日期	频率	站名	时		持续	间隔	型	AS		绝对值	相对值	流量	极时	级	所在	备注
			开始	极大				ΔS	ΔS							
9375	3000	南	0353.3	0355.4	4.3		46C	348	107.5	76	16.2	12	7.9	4	8.6	
9375	3000	紫	0713.0	0718.6	10.0		21GRF	76	6.2	37	11	23.7	12			
9375	2840	北	0713	0729	28		20GRF	37		11						
9375	2840	北	0724	0734	15		29PBI	11								
9375	2840	云	0715	0723	18		40F	9								
9375	2840	北	0315	0318.3	6		45C	77								
9375	2840	北	0356	0358	12		45C	244								
9375	3000	紫	0356	0357.5	5		3S	173								
9375	9375	云	0357.3	0358.5	3		2S/F	39.3								
9375	2913	云	0356	0358	10		4S/F	21.6								
9375	9375	南	0356.0	0357.4	5		5S	39								
9395	9395	北	0030	0033.2	23		45C	59								
9395	2840	北	0031	0034.2	6		5S	29								
2840	2840	北	0058.6	0059.8	3		1S	19								
2840	2840	北	0444	0449	22		45C	5.3								
2840	9375	紫	0448	0449.7	5		3S	126								
9375	9375	云	0448	0449	2		6S	9								
9395	9395	北	0612	0614.8	14		45C	72								
2840	9395	北	0612	0614.8	14		45C	30								
9375	9375	云	0614	0615.3	8		45C	25.4								
2913	2913	云	0614	0615.4	3		45C	13								
9395	9395	北	0348	0357	19		22GRF	4.1								
9395	9395	北	0413	0414.5	12		41F	9.6								
9395	9395	北	0505	0509.3	24		22GRF	7.5								
9395	9395	北	0545	0546.6	5		45C	104								
9395	9395	北	0550	0546.7	49		29PBI	12								
2840	9395	北	0545	0546.7	13		3S	26								
9375	9375	紫	0543	0545.1	11.2		2S	473								
9375	9375	云	0545	0546.7	9		3S	41								
2913	9375	云	0545	0546.5	11		1S	12								
9375	9375	南	0543	0546.5	25		45C	135								

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	
11	2840	北	0333	0334.8	8	1S	9.7						
	9375	紫	0334.3	0334.7	1.2	1S	50	5					
	3000	紫	0334.3	0334.6	1.2	1S	23	5.4					
	9375	云	0335	0335.5	1	1S		5.1					
	2913	云	0334	0335	2	1S		3.9					
	2840	北	0343	0344	8	3S	24		3.6				
	9375	紫	0343.1	0344.0	1.2	1S	71	6					
	3000	紫	0343.0	0343.6	3.0	1S	54	13					
	2913	云	0343.5	0344	5	1S		28.5					
	9395	北	0436	0448.4	49	20GRF	17		7.3				
	2840	北	0435	0446.7	16	45C	47		6.0				
	2840	北	0451	0451	55	29PBI	17		8.1				
	2913	云	0428	0446.8	24	7C		18.2					
	9375	云	0718	0719.8	2	6S		9.3					
	9375	云	0850	0851	18	45C		28					
	2913	云	0850.3	0851	17	45C		27.7					
	2913	云	0928.5	0929.5	3	1S		14					
12	9395	北	0108	0113.3	9	45C	58		26				
	9395	北	0117		42	30PBI	16		5.7				
	2840	北	0109	0113.3	8	45C	41		22				
	2840	北	0117	0147	34	30PBI	10		1.7				
	2840	北	0125	0125.6	2	5S	17		4				
	9395	北	0125	0125.6	2	5S	22						
	9395	北	0153	0153.2	2	1S	8.8		5.2				
	2840	北	0151	0153.3	11	45C	97		51				
	2840	北	0202		32	29PBI	9.4		4.1				
	9375	紫	0104	0112.8	13.5	7C	206	18					
	3000	紫	0106	0113	13	7C	113	38					
	9375	紫	0123.8	0124.3	2.2	3S	84	7					
	3000	紫	0124	0125.4	4	3S	45	11					
	9375	云	0109	0113.5	14	7C		16					
	9375	云	0125	0126	2	1S		7					
	2913	云	0110	0113	10	7C		21.8					
	2913	云	0124	0125.5	2	1S		31.9					
	2913	云	0151	0152.5	12	3S		49					

日期	频率	站名	时		绝对值	ΔS (%)	ΔS	型	峰值流量增值		平均
			开始	极大					流量	增值	
期	(兆赫)	站	(时,分)	(时,分)	(分)				相对值	S	
12	2840	北	0336	0338.3	14	9.0	46C	27	565	48	16
	9375	紫	0333	0338	14	9.0	45C	565	64	15	56
	3000	紫	0335	0338.0	>4.4	14	45C	175	63	11	324
	9375	南	0335	0338.4	4	14	45C	175	63	11	324
	9395	北	0810	0810.6	4	14	45C	175	63	11	324
	2840	北	0809.8	0810.6	5.2	10.0	45C	11	324	28	9
	9375	紫	0808	0810.3	10.0	4	7C	37	37	28	9
	3000	紫	0809	0810.3	4	3	1S	37	37	28	9
	9375	云	0810	0811	3	3	1S	37	37	28	9
	2913	云	0809	0810	3	3	1S	37	37	28	9
	9395	北	2334	2335.7	6	2	45C	39	39	5.5	10
	2840	北	2334	2335.6	2	2	45C	39	39	5.5	10
	9395	北	2345	2348.2	11	11	45C	39	39	5.5	10
	2840	北	2347.6	2348.3	5.8	18	45C	14	14	6.5	10
13	9395	北	0014	0015.4	18	29	42SER	23	23	4.8	13
	2840	北	0014	0015.2	29	29	42SER	71	71	13	7.1
	9395	北	0142	0142.8	9	9	45C	23	23	4.8	13
	9395	北	0230	0230.2	10	10	41F	30	30	5.1	2.2
	2840	北	0227	0230.3	11.6	2.5	41F	11	11	5.1	2.2
	9375	紫	0229.6	0230	2.5	1.4	1S	54	54	4.4	4.4
	9375	紫	0233.7	0234.1	1.4	3	1S	108	108	4.4	4.4
	9375	云	0230	0230.9	3	2	2S/F	108	108	4.4	4.4
	9375	云	0234.6	0235	2	3	2S/F	108	108	4.4	4.4
	2913	云	0229	0230.5	3	3	1S	54	54	4.4	4.4
	2913	云	0235	0235.5	1	1	1S	54	54	4.4	4.4
	9395	北	0254	0254.8	9	9	45C	72	72	2.6	2.6
	2840	北	0238.6	0242.8	12.4	12.4	28PRE	4.4	4.4	2.6	2.6
	2840	北	0250	0254.8	30.4	30.4	45C	17	17	5.6	5.6
	9375	紫	0253.7	0254.8	3.3	3.3	45C	311	311	25	30
	9375	紫	0257	0259.7	7.8	7.8	45C	376	376	4.4	4.4

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, 分)	级 别	所在黑子群号	
13	9375	云	0253.5	0300.5	13	45 C		32.8					
	2913	云	0250	0300	12	42SER		8					
	2840	北	0320.4	0322.8	18.8	45 C	11.4		4.8				
	9375	紫	0317.2	0322	8.8	2S/F	86	6.9					
	9375	云	0322	0323	8	1 S		6.6					
	2913	云	0321	0323	4	1 S		4.4					
	9375	紫	0331	0333.8	29	42SER	505	40.9					
	9375	云	0332.5	0336	6	45 C		25.1					
	2913	云	0334	0334.5	3	7 C		6.3					
	9375	南	0304.0	0334.3	41	7 C	102	32.6					
	2840	北	0339.2	0343.4	15.8	3 S	23		3.8				
	2913	云	0343	0343.5	1	1 S		8.8					
	9395	北	0414 E	0433.2	36 D	21GRF	9.6						
	9395	北	0439	0439.3	2	5 S	18		10				
	2840	北	0410	0434	27 D	20GRF	7.6		1.7				
	9375	紫	0439	0440.1	3.2	1 S	108	8.7					
	9375	云	0440	0441	3	2S/F		8					
	9395	北	0506	0506.6	3.4	5 S	19		4.5				
				0507	4.5								
	2840	北	0505	0507.4	6	45 C	10.7		2.2				
	9375	云	0507.5	0508	5	41 F		6.7					
	9395	北	0545	0611	46	22GRF	4.3						
	2840	北	0603	0605.2	5.1	22GRF	1.7						
	9375	紫	0719.4	0721	4.6	2S/F	84	6.7					
	2913	云	0753	0753.5	3	3 S		12.6					
	9375	紫	0803.8	0806.3	14	21GRF	201	16					
	2913	云	0857	0858	3	45 C		10					
14	9395	北	2356	2356.6	4	5 S	28		7.3				
	2840	北	2355	2356.4	5	5 S	26		6.3				
	9395	北	0021	0023.2	9	20GRF	5.2						
	2840	北	0021	0023	10	20GRF	9						
	9395	北	0039	0039.8	13	45 C	15		4.6				
	2840	北	0039	0041.4	6 D	5 S	8						
	9395	北	0052	0103.3	41	20GRF	8.6		2.4				
	2840	北	0059	0103.4	57	20GRF	4.4		2.8				

日期	频率	站	时		持续	型	ΔS		平均	对应	备注
			开始	极大			绝对值	相对值			
			(时,分)	(时,分)	(分)		ΔS (%)	增值	流量	增值	
			极时	极时	间(分)	极时	间(分)	增值	流量	增值	
			所在	级	别	群号	所在	级	别	群号	
9395	北	0415	0421.1	10	45C	29PBI	11	20	93	6.2	
9395	北	0425	0445.6	33	21GRF	45C	4.0	20	93	2.0	
2840	北	0419	0422.2	6	45C	45C	6.1	357	30.3	2.2	
9375	紫	0417.1	0420.7	9.3	4S/F	45C	357	30.3	30.3		
9375	云	0407.7	0420.9	11	45C	7C	33.7	5.9	3.5		
3653	云	0417.5	0422	9	45C	45C	3.5	27	27		
2913	云	0419	0422.5	9	45C	45C	3.5	27	27		
9375	南	0417.7	0421.2	5.3	5S	28PRE	5.4	162.0	104	7.2	
9395	北	0518	0527.5	14	28PRE	45C	104	13	13	2.3	
9395	北	0532	0540.3	14	28PRE	45C	104	13	13	2.3	
9395	北	0536.8	0536.8	7	28PRE	29PBI	13	4.1	62	9.6	
2840	北	0532	0536.8	13	45C	29PBI	34	6.3	652	2	
2840	北	0545	0540.2	17	45C	45C	6.3	652	55.4		
9375	紫	0534.5	0540	13	45C	41F	62.1	37.5	33.2	56	
9375	云	0535	0540.5	16	41F	45C	37.5	33.2	56		
3653	云	0536	0539.7	27	45C	42SER	37.5	33.2	56		
9375	南	0535.0	0540.3	12	45C	2S/F	81	182	182		
9375	紫	0609.5	0610	3	2S/F	1S	6.8	5	5		
2913	云	0623	0624.4	2	1S	1S	6.6	5	5		
9395	北	0627	0628.2	7	1S	5S	4	16	16	2.2	
2840	北	0627	0628	5	5S	45C	14	7.6	7.6		
9375	云	0720	0721	2	1S	22GRF	11.7				
3653	云	0720	0721	2	1S	1S	4.4	4	4		
2913	云	0720	0721	2	1S	1S	4	4	4		
9375	云	0720	0721	2	1S	1S	5	5	5		
2840	北	0717	0720.6	22	22GRF	45C	14	7.6	7.6		
9395	北	0718	0720.5	19	45C	45C	14	7.6	7.6		
9395	北	0627	0628	5	5S	45C	14	7.6	7.6		
9395	北	0627	0628.2	7	1S	5S	4	16	16	2.2	
2840	北	0627	0628	5	5S	45C	14	7.6	7.6		
9375	云	0622	0624	3	1S	1S	6.6	5	5		
2913	云	0623	0624.4	2	1S	1S	6.6	5	5		
9395	北	0627	0628.2	7	1S	5S	4	16	16	2.2	
9395	北	0627	0628	5	5S	45C	14	7.6	7.6		
9375	云	0720	0721	2	1S	1S	4.4	4	4		
9375	云	0720	0721	2	1S	1S	4	4	4		
9375	云	0720	0721	2	1S	1S	5	5	5		
9375	云	0720	0721	2	1S	1S	6.9	6.9	6.9		
9375	云	0802	0802.7	3	1S	1S	11.7	11.7	11.7		

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	
14	2913	云	0802	0803	2	1 S		11					
	9375	云	0821	0821.5	1.5	1 S		11.5					
	3653	云	0821	0821.1	1	1 S		22.1					
	2913	云	0821	0822	2	1 S		21.5					
15	9395	北	0004	0005.3	3	1 S	9.1		2.4				
	2840	北	0004	0005.3	3	5 S	11		4.8				
	9395	北	0135	0135.4	2	5 S	29		12				
	9395	北	0137	0143	18	29PBI	13		9				
	2840	北	0134	0135.2	2	5 S	124		22				
	2840	北	0136	0141	15D	29PBI	9.6						
	9375	云	0135	0135.6	3	8 S		10					
	3653	云	0134	0135	3	3 S		52.6					
	2913	云	0135	0135.5	1	8 S		59					
	9375	南	0135.0	0135.5	1	3 S	25	8					
	9395	北	0215	0219.1	11	45 C	17		9.1				
	2840	北	0212	0217	10	20GRF	3						
	9375	紫	0303.4	0303.7	4.6	1 S	64	5.6					
	3000	紫	0302.6	0303.7	4.9	1 S	13	3.2					
	9375	南	0303.4	0303.8	1	3 S	13	4.4					
	9395	北	0302	0308.6	32	21GRF	17		3.8				
	2840	北	0308	0308.7	19	5 S	5.3		2.2				
	9395	北	0415	0416.2	3	2S/F	8.1		2.1				
	9395	北	0425	0427.6	4	2S/F	8.5		2.8				
	2840	北	0426	0427.3	4	1 S	8.8		1.7				
	3653	云	0426	0427.3	2	1 S		4.5					
	9375	紫	0748	0749.7	5.7	3 S	71	6.6					
	3000	紫	0747.3	0749.7	7.4	3 S	71	18.3					
	9375	云	0749	0750	5	1 S		7.1					
	3653	云	0747	0749.3	23	1 S		21.6					
	2913	云	0747	0750	7	1 S		22					
17	9395	北	0126	0130.4	9	1 S	4.8		2.7				
	9395	北	0328		49								
	2840	北	0339	0343.8	14	5 S	5		2.3				
	9395	北	0425	0427	15	3 S	16		3.4				
	2840	北	0423	0425	5	1 S	2						

日期	频率	站	时		持续	型	绝对值		流量	平均	对应耀斑	所在	黑子	群号	注
			开始	极大			ΔS	ΔS (%)							
17	9375	紫	0427.1	0426.3	0506	IS	76	7.1	20GRF	3.5					
	9395	北	0510.6	0506	0512	20GRF	5	4.3	20GRF	2.1					
	2840	北	0506	0543	0506	IS									
	3653	云	0543	0543	0543	IS									
	2913	云	0543	0543	0543	IS									
	9395	北	0736	0736	0736	IS	8.6			1.9					
	9395	北	0110	0110	0110	5S	16			4					
	2840	北	0110	0110	0110	5S	19			2.4					
	3653	云	0110	0110	0110	3S	11								
	2913	云	0111	0111	0111	3S									
	9395	北	0122	0122	0122	3S	8								
	9395	北	0129.2	0129.2	0129.2	21GRF	9			5.1					
	9395	北	0123	0123	0123	3S	20			11					
	2840	北	0122	0122	0122	5S	24			5.7					
	3653	云	0121	0121	0121	3S	13								
	2913	云	0123	0123	0123	3S	14								
	9395	北	0152	0152	0203	20GRF	6			2.4					
	2840	北	0152	0209	0209	21GRF	3.4			3					
	2840	北	0215	0216.3	0216.3	IS	3.4			8.2					
	9395	北	0303	0307.4	0307.4	45C	17								
	2840	北	0304E	0307.3	0307.3	45C	21								
	3653	云	0303	0307.3	0307.3	46C									
	2913	云	0302	0305	0305	46C									
	9395	北	0412	0414.6	0414.6	29PBI	15			8.2					
	2840	北	0412	0414.6	0414.6	45C	78			31					
	2840	北	0418	0418	0418	29PBI	6.6			4.7					
	9375	紫	0412.5	0414.6	0414.6	45C	572								
	3000	紫	0412.5	0414.6	0414.6	30PBI	184								
	3653	云	0414	0414.1	0414.1	29PBI	56								
	2913	云	0411	0414.7	0414.7	29PBI	73.9								
	9375	南	0413.0	0414.8	0414.8	4S/F	123								
	9375	紫	0444.4	0445	0445	IS	67								
	9395	北	0601	0603	0603	5S	15								
	2840	北	0600	0603	0603	45C	19								
18	9375	紫	0427.1	0426.3	0506	IS	76			3.5					
	9395	北	0510.6	0506	0512	20GRF	5			2.1					
	2840	北	0506	0543	0506	IS									
	3653	云	0543	0543	0543	IS									
	2913	云	0543	0543	0543	IS									
	9395	北	0736	0736	0736	IS	8.6			1.9					
	9395	北	0110	0110	0110	5S	16			4					
	2840	北	0110	0110	0110	5S	19			2.4					
	3653	云	0110	0110	0110	3S	11								
	2913	云	0111	0111	0111	3S									
	9395	北	0122	0122	0122	3S	8								
	9395	北	0129.2	0129.2	0129.2	21GRF	9			5.1					
	9395	北	0123	0123	0123	3S	20			11					
	2840	北	0122	0122	0122	5S	24			5.7					
	3653	云	0121	0121	0121	3S	13								
	2913	云	0123	0123	0123	3S	14								
	9395	北	0152	0152	0203	20GRF	6			2.4					
	2840	北	0152	0209	0209	21GRF	3.4			3					
	2840	北	0215	0216.3	0216.3	IS	3.4			8.2					
	9395	北	0303	0307.4	0307.4	45C	17								
	2840	北	0304E	0307.3	0307.3	45C	21								
	3653	云	0303	0307.3	0307.3	46C									
	2913	云	0302	0305	0305	46C									
	9395	北	0412	0414.6	0414.6	29PBI	15			8.2					
	2840	北	0412	0414.6	0414.6	45C	78			31					
	2840	北	0418	0418	0418	29PBI	6.6			4.7					
	9375	紫	0412.5	0414.6	0414.6	45C	572								
	3000	紫	0412.5	0414.6	0414.6	30PBI	184								
	3653	云	0414	0414.1	0414.1	29PBI	56								
	2913	云	0411	0414.7	0414.7	29PBI	73.9								
	9375	南	0413.0	0414.8	0414.8	4S/F	123								
	9375	紫	0444.4	0445	0445	IS	67								
	9395	北	0601	0603	0603	5S	15								
	2840	北	0600	0603	0603	45C	19								

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	
18	9375	紫	0600.5	0603	7.5	1S	73	7					
	3000	紫	0600	0603	7	1S	46	14					
	3653	云	0601	0602.8	4	1S		17					
	2913	云	0601	0603	5	1S		11					
19	9395	北	0228	0230.2	24	20GRF	6.7		4.2				
	2840	北	0222	0230.2	11	3S	16						
	3653	云	0226	0230	8	1S		12					
	2913	云	0225	0230	9	6S		9					
	2913	云	0604	0605.9	3	1S		11.5					
	2913	云	0616	0619.5	5	1S		6					
	2913	云	0704	0704.5	1	3S		9					
20	9395	北	0348	0405	41	20GRF	4.2		3.8				
	2840	北	0347	0409.5	40	20GRF	4						
	9395	北	0446	0452.4	10	20GRF	6.8		3.2				
21	9395	北	0426	0426.7	2.6	1S	6.3		3				
	2840	北	0426	0426.6	3	1S	6.2		5.5				
	9395	北	0620	0621.8	6	1S	2.9		1.4				
	2840	北	0620	0621.8	7	1S	3.6		2.6				
22	9395	北	0216	0216.4	6	1S	6.7						
	9395	北	0241	0243.4	6		11.5		3.8				
				0245.5		45C	2.9						
	2840	北	0240	0243.3			12						
				0245.2	10	45C	26		5.6				
	3653	云	0241.5	0245.5	7	7C		7					
	2913	云	0242	0246	4.5	7C		22					
	9395	北	0322	0322.9	7	5S	92.1						
	2840	北	0322	0322.9	7	45C	115		29				
	2840	北	0329		37D	29PBI	5		3.8				
	9375	紫	0322.4	0322.9	3.6	5S	556	55					
	3653	云	0322.5	0322.7	6	23GRF		69					
	2913	云	0322	0323	24	23GRF		92					
	9375	南	0321.4	0321.8	5.6	45C	144	52					
	9375	南	0555.8	0557.2	12.2	45C	280	100					
	9395	北	0624	0626.8	4	1S	4.4		1.1				
	2840	北	0624.5	0626.8	3.5	1S	4.5		1				

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	
22	9395	北	0656	0657.5	19	46 C	314		104				
				0704.8			109						
				0706.4			106						
	9395	北	0715		29 D	29 PBI	28						
							87						
	2840	北	0653	0658.5	22	45 C	113		37.4				
				0704.5			118						
				0706.6			118						
	2840	北	0715		28 D	29 PBI	32						
							1180						
24	9375	紫	0656	0657.5	19	45 C	1180	118					
				0706.6			265	93					
				0704.3				143.4					
	3000	紫	0656	0706.6	34	45 C							
				0704.3				143.4					
	3653	云	0632.7	0704.3	58	45 C							
				0706.6				138.7					
	2913	云	0640.5	0706.6	92	45 C							
	2840	北	0114.8	0115.2	3.2	5 S	13		6.9				
				0114				5.8					
25	3653	云	0347	0348.5	13	7 C		7.1					
				0344.5				15.4					
				0632.5				5.8					
	2913	云	0632	0632.5	2	1 S							
	9375	紫	0201	0201.2	4	45 C	592	60					
				0302.8			14						
				0308.7			4.3						
	9375	紫	0302.8	0304	2.2	1 S	45	4.5					
								4					
	2913	云	0350	0352	11	7 C							
	9395	北	0520	0522	11	3 S	17		8.3				
				0521.8			25						
26	9375	紫	0519	0522	6	45 C	67		6.7				
				0521.7			48						
	3000	紫	0519	0521.7	6	45 C			1.7				
	3653	云	0518.5	0521.7	11	7 C		16.1					
				0522				17.8					
	3653	云	0736	0745	16	20 GRF		4					
	3653	云	0633	0644.5	15	7 C		15.9					
				0931				26.1					
				0930				24.2					
27	3653	云	0200	0201	4	2 S/F		3.8					
				0159.5				6.3					
				0208.5				10.7					
	3653	云	0208.5	0212	14	41 F							

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	
27	2913	云	0207.5	0211	4	41 F		5					
	3653	云	0239	0239.2	3	7 C		10.2					
	3653	云	0754.7	0756.5	8	42SER		15					
	2913	云	0753.5	0756.5	10	42SER		11.3					
28	9395	北	0144	0151.1	7	5 S	17		4.3				
	9395	北	0156	0202	12	21GRF	15		4.4				
	9375	南	0225.0	0225.7	2	3 S	131	46.2					
	9395	北	0452	0453.4	4	1 S	8.2		4.5				
	9395	北	0629	0630.5	5	5 S	15		2.3				
	9395	北	0651	0651.6	3	1 S	5.2		0.9				
	2840	北	0624	0633	28	21GRF	4.3		2.2				
	2840	北	0630	0630.2	1.5	1 S	4.6		3.9				
	9395	北	0154	0202.9	14	20GRF	6.9						
	9395	北	0229	0231.5	16	21GRF	7.7		3.0				
29	2840	北	0232	0241	24	20GRF	5		2.1				
	3653	云	0819	0819.5	9	8 S		>152					
	2913	云	0818	0818.5	15	8 S		>165					
	9395	北	0110	0139.6	32 D	20GRF	5.8						
	9395	北	0156	0217	30	21GRF	12		6.1				
	9395	北	0205	0205.5	2	5 S	22		8.4				
	2840	北	0156	0205.3	29	3 S	31		3.8				
	3653	云	0203	0205.5	7	7 C		24					
	2913	云	0205	0205.5	2	7 C		13					
	9375	南	0205.0	0205.4	1.5	3 S	23	7.8					
30	9395	北	0246	0315	74	20GRF	7.5		3.7				
	2840	北	0229	0244.8	63	22GRF	17		3				
	9395	北	0408	0409.2	10	5 S	9.2		2.8				
	2840	北	0424	0437	18	22GRF	21		11				
	2840	北	0528	0537.1	32	20GRF	17		11				

太阳射电观测时间表

1981年11月

日期	9395兆赫	2840兆赫
1	0015—0305	0010—0250
2	0334—0820	0302—0820
3	0014—0258	0029—0244
4	0335—0820	0257—0820
5	0034—0427	0033—0413
6	0452—0800	0426—0800
7	—0248	0037—0240
8	0309—	0259—0810
9	0049—0245	0028—0340
10	0311—0810	0356—0800
11	0053—0245	0046—0330
12	0307—0815	0348—0815
13	0004—0347	0002—0423
14	0420—0824	0449—0823
15	2346—2400	2341—2400
16	0000—0341	0000—0425
17	0410—0825	0453—0824
18	2323—2400	2322—2400
19	0000—0534	0000—0409
20	0600—0826	0429—0825
21	2325—2400	2326—2400
22	0000—0320	0000—0354
23	0347—0828	0420—0827
24	2320—2400	2322—2400
25	0000—0332	0000—0408
26	0400—0825	0436—0825
27	2318—2400	2325—2400
28	0000—0326	0000—0400
29	0358—0831	0415—0830
30	2320—2400	2323—2400
31	0000—0340	0000—0434
32	0414—0808	0454—0808
33	2357—2400	2345—2400
34	0000—0303	0000—0245

日 期	9395 兆 赫 北 台	2840 兆 赫 北 台
15	0330—0800 2341—2400 0000—0527 0551—0810 2352—2400 0000—0320 0346—0816 2356—2400 0000—0331 0359—0815 0028—0331 0400—0828 2352—2400 0000—0305 0334—0740 0205—0311 0344—0810 2348—2400 0000—0320 0340—0830 2342—2400 0000—0345 0405—0800 2335—2400 0000—0340 0430—0800 0022—0400 0437—0806 0033—0335 0400—0805 0034—0330 0400—0720 0200—0304 0337—0713 0100—0540	0258—0800 2336—2400 0000—0247 0301—0805 2356—2400 0000—0255 0311—0820 2344—2400 0000—0307 0324—0810 0027—0317 0330—0823 2347—2400 0000—0245 0301—0740 0205—0448 0506—0810 2340—2400 0000—0345 0407—0830 2340—2400 0000—0408 0425—0800 2340—2400 0000—0340 0400—0800 0025—0320 0340—0400 0420—0806 0033—0315 0333—0805 0034—0300 0317—0720 0200—0317 0340—0713 0058—0510

日 期	9395 兆 赫 北 台	2840 兆 赫 北 台	
28	0600—0748	0530—0748	
29	0056—0407	0052—0312	
	0431—0750	0328—0750	
30	0011—0549	0006—0448	
	0617—0751	0512—0751	

太阳射电观测时间表

1981年11月

日期	9375 兆赫 紫台	3000 兆赫 紫台	9375 兆赫 南大赫	
1	0031—0800	0031—0042	0020—0830	
2	0027—0829	0504—0512 0027—0426 0500—0507 0639—0655 0809—0829 0020—0630 0027—0815 0038—0822 0016—0834 0030—0745 0028—0825 0352—0435 0020—0220 0525—0530 0023—0414 0748—0810 0027—0151 0303—0320 0435—0454 0622—0836 0406—0705 0127—0135 0013—0835 0030—0050 0300—0810 0025—0130 0355—0610 0020—0629 0017—0035 0212—0230 0406—0518 0030—0245	0120—0825	
3	0020—0832		2350—0830	
4	0032—0834		2350—0830	
5	0038—0822		0005—0825	
6	0013—0834		0004—0810	
7	0030—0827		0004—0815	
8	0050—0825		0015—0810	
9	0031—0535		—	
10	0016—0835		2355—0820	
11	0023—0810		2355—0820	
12	0027—0830		0004—0820	
13	0025—0838		0310—0820	
14	0015—0830		2355—0830	
15	0014—0835		2340—0810	
16	0021—0825		2350—0820	
17	0025—0835		0010—0815	
18	0241—0830		0005—0820	
19	0020—0040		0010—0815	
20	0050—0840		0040—0820	

日 期	9375 兆 赫 紫 台	3000 兆 赫 紫 台	9375 兆 赫 南 大
21	0025—0827	0500—0730 0020—0105 0135—0140 0337—0803	0005—0815
22	0027—0817	0027—0138 0332—0420 0535—0817	0025—0830
23	0006—0840	0009—0820	0004—0750
24	0025—0831	0030—0104 0222—0506	0030—0755
25	0032—0826	0032—0149 0151—0155 0326—0343 0408—0818	0230—0820
26	0015—0815	0020—0030 0330—0815	
27	0026—0837	0026—0051 0154—0811	0024—0800
28	0015—0825	0650—0815	0020—0750
29	0040—0816	0035—0105 0125—0816	0008—0820
30	0040—0803	0220—0645	0010—0735 0008—0740

太阳射电观测时间表

1981年11月

日期	9375 兆赫 云台	3653 兆赫 云台	2913 兆赫 云台
1			0030—0900
2			0020—0945
3			0050—0930
4			0045—0945
5			0125—1000
6			0030—0945
7			0100—0930
8			0043—0900
9			0030—0935
10			0000—0948
11			0030—0940
12			0030—0932
13			0030—0940
14			0045—0940
15			0040—0945
16			0020—0930
17			0140—0940
18			0030—0945
19			0000—0950
20			0000—0945
21			0000—0930
22			0030—0900
23			0025—0940
24			0030—0945
25			0045—0945
26			0020—0945
27			0030—0940
28			0035—0930
29			0030—0945
30			0055—0945

地磁活动指数 C, K和AK

1981年11月

北京地磁台

北京地区台

日期	C指数	三小时时段 K 指数									AK	
		0—3 3—6 6—9 9—12 12—15 15—18 18—21 21—24 总和										
		0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	总和		
1	1	4	4	1	4	2	8	2	1	21	17	
2Q	0	1	3	1	1	1	2	2	2	13	6	
3Q	0	2	2	2	3	2	2	2	1	17	9	
4	0	2	2	1	1	2	3	3	2	17	9	
5	0	3	2	3	3	3	2	2	2	21	13	
6	0	2	3	3	3	3	3	3	2	21	12	
7	1	4	3	4	3	5	2	2	3	26	20	
8D	2	3	4	5	6	4	5	4	2	33	35	
9	0	3	2	3	2	3	2	1	2	18	9	
10	1	2	3	4	4	4	3	3	8	25	17	
11D	2	2	2	4	4	7	5	4	4	33	41	
12	2	4	5	4	4	3	3	2	1	27	24	
13Q	0	2	2	1	1	2	1	2	2	11	5	
14D	2	2	5	4	4	5	5	4	5	33	33	
15	1	3	4	3	3	3	4	2	3	25	17	
16	1	4	3	3	2	2	3	4	3	24	16	
17D	2	4	3	3	5	4	5	5	3	32	30	
18	2	2	3	3	5	6	4	3	3	29	28	
19	1	2	2	2	3	3	4	4	3	23	15	
20	1	2	2	2	3	5	3	4	4	25	19	
21	1	3	2	3	3	3	4	4	8	26	19	
22	0	3	2	3	4	3	3	1	2	21	13	
23	2	3	4	3	4	5	5	3	3	30	26	
24	0	2	3	2	4	4	2	2	2	20	11	
25D	2	6	5	5	5	5	4	2	2	34	39	
26	0	2	3	3	1	2	2	3	1	17	9	
27Q	0	2	1	3	3	1	1	1	2	14	7	
28	0	2	3	2	2	2	3	2	2	18	9	
29	0	3	2	1	1	2	1	1	1	12	5	
30Q	0	2	3	2	1	1	0	0	3	12	6	
31												
总和	24											519
平均	0.8											17.3

磁 暴 简 报

1981年11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 (γ)	Z (γ)
				D (')	H (γ)	Z (γ)							
8	01	8 24	...				ms	8	4	6	5.4	116	23
11	12 38	12 22	SC	2.7	52	3	ms	11	5	7	10.8	157	28
14	05 35	15 20	SC*	0.5	19	0	m	14	5	5	6.4	102	34
16	20 30	18 24	SC	0.6	32	2	m	17	4	5	6.8	116	39
25	02 30	25 20	SC	2.7	49	0	ms	25	5	6	6.0	100	25

地理座标: 39°57.3'N, 116°25.0'E

地磁座标: +29.0°, 184.4°