

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	(15)
太阳黑子磁场图	(30)
太阳耀斑表	(43)
太阳耀斑巡视时间表	(50)
太阳射电辐射流量	(52)
太阳射电爆发表	(53)
太阳射电观测时间表	(55)
地磁活动指数 C, K 和 A_K	(60)
磁暴简报	(61)

太阳黑子相对数值与面积数值

1979年12月

观测日期	黑子群数	相对数值		面		积		值		
				手	描	数	值			
		北半球	南半球	合 计	北半球	南半球	合 计	北半球	南半球	合 计
1	10	31	89	120	166	756	922	172	576	748
2	7	30	70	100	117	420	537	167	599	766
3	13	21	109	130	197	1135	1332			
4	14	21	113	134	166	1318	1484			
5	18	35	153	188	187	1824	2011			
6	20	48	155	203	81	1634	1715			
7	19	53	151	204	406	1353	1759			
8	25	82	148	230	321	1342	1663			
9	23	83	108	191	436	1249	1685			
10	24	97	128	225	515	963	1478	463	858	1321
11	23	114	138	252	316	759	1075			
12	22	107	100	207	510	944	1454	514	649	1163
13	21	100	111	211	402	910	1312	349	639	988
14	20	93	94	187	373	866	1239	380	868	1248
15	18	101	92	193	468	927	1395			
16	14	88	79	167	544	461	1005			
17	16	92	94	186	586	281	867			
18	15	68	84	152	508	240	748			
19	13	65	82	147	629	217	846	890	238	1128
20	9	30	83	113	485	334	819	365	523	888
21	7	10	96	106	110	677	787	70	790	860
22	9	14	92	106	15	743	758			
23	8	7	113	120	5	942	947			
24	8	7	94	101	7	976	983			
25	9	16	85	101	22	632	654			
26	7	0	109	109	5	605	610			
27	5	0	67	67	0	295	295			
28	7	7	75	82	13	356	369			
29	9	16	81	97	32	625	657			
30	9	19	65	84	14	505	519			
31	12	25	125	150	73	395	468			
平均值		47.7	102.7	150.4	248.6	796.3	1044.9	374.4	637.8	1012.2

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

1979年12月

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中心经圈日期(月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
1.03	624	XI—29.4	+20	15	21W	C	0.46	281	159	156
	630	XII— 1.4	-12	348	4 E	J	0.24	155	80	80
	633	XII— 2.6	-16	332	20 E	J	0.44	189	106	106
	紫 635	XII— 4.0	-22	314	38 E	D	0.69	256	177	113
	636	XII— 5.4	-24	296	57 E	C	0.86	50	49	37
	台 638	XII— 6.5	-14	282	71 E	D	0.94	210	315	271
	639	XI—29.4	-10	14	23W	B	0.42	8	5	2
	640	XII— 1.7	+11	345	8 E	B	0.22	8	4	2
	641	XI— 3.2	+30	324	29 E	A	0.64	4	3	3
	642	XII—3.4	-15	322	33 E	B	0.62	38	24	3
2.15	624				37W	J	0.66	176	117	117
	630				11W	J	0.29	88	46	46
	633				5 E	J	0.30	147	77	77
	635				23 E	D	0.54	132	78	69
	636				41 E	B	0.73	33	24	5
	638				56 E	J	0.84	206	190	190
	642				19 E	A	0.45	9	5	5
3.15	624				46W	J	0.75	189	143	143
	630				22W	C	0.43	130	72	70
	632				35W	A	0.59	8	5	3
	633				6W	J	0.31	189	99	99
	635				12 E	C	0.41	193	106	97
	636				33 E	D	0.67	105	70	37
	638				45 E	D	0.71	505	360	279
	639				48W	B	0.75	8	6	3
	642				4 E	C	0.28	105	55	22
	643	XII— 7.8	-23	264	67 E	B	0.92	21	27	11
	644	XII— 8.8	+20	251	75 E	J	0.97	25	49	49
	645	XII— 9.0	-15	248	78 E	J	0.97	84	162	162
	646	XII— 9.1	-12	247	80 E	J	0.98	76	178	178
4.03	624				60W	J	0.87	113	116	116

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	630				34W	J	0.60	126	79	79
	633				19W	J	0.43	160	89	89
	635				0	C	0.38	122	66	63
	636				18 E	D	0.51	239	139	73
	638				31 E	D	0.56	694	420	310
	639				62W	B	0.90	8	10	5
	642				8W	D	0.31	210	111	35
	643				52 E	B	0.83	13	11	4
	644				61 E	J	0.89	42	45	45
	645				64 E	J	0.90	168	190	190
	646				66 E	D	0.92	151	193	150
	647	XII— 6.2	+20	286	28 E	B	0.55	4	5	3
	648	XII— 9.7	-13	239	79 E	A	0.98	4	10	10
	624				73W	J	0.97	63	121	121
	630				48W	J	0.76	84	65	61
	633				32W	J	0.59	143	88	88
	635				13W	C	0.44	118	66	63
	636				5 E	D	0.44	281	156	47
	638				18 E	D	0.40	842	460	304
	639				78W	A	0.99	4	14	14
	642				20W	D	0.44	660	367	70
	643				41 E	B	0.74	21	16	6
	644				49 E	J	0.78	63	51	51
	645				51 E	J	0.79	302	249	249
	646				54 E	D	0.80	365	308	219
	647				15 E	B	0.40	8	5	2
	648				65 E	C	0.91	25	30	20
北馆	649	XII— 2.4	+27	336	35W	A	0.69	4	3	3
	650	XII— 6.9	-17	276	28 E	B	0.53	8	5	3
	651	XII— 7.3	+13	271	29 E	B	0.53	8	5	3
	652	XII— 4.6	+14	307	7W	A	0.26	4	2	2
6.03	630				61W	C	0.89	55	59	54
	633				44W	J	0.72	109	79	79
	635				26W	C	0.55	67	40	38

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
	636				8W	D	0.44	265	147	66
	638				6E	D	0.28	757	394	307
	642				32W	D	0.59	564	348	190
	643				29E	B	0.62	13	8	3
	644				36E	J	0.64	84	55	55
	645				38E	J	0.66	340	226	223
	646				40E	D	0.67	455	305	192
	648				52E	B	0.80	13	11	4
	650				12E	A	0.36	8	5	2
	651				17E	A	0.36	4	2	2
	653	XII—2.2	+14	338	50W	A	0.78	4	3	3
	654	XII—5.4	+19	296	9W	A	0.36	4	2	2
	655	XII—5.5	-18	294	7W	B	0.33	8	5	2
	656	XII—9.7	+9	239	56E	A	0.83	8	8	4
	657	XII—11.0	+20	222	62E	A	0.90	4	5	5
	658	XI—11.1	+31	220	67E	A	0.94	4	6	6
	659	XII—11.5	-15	216	72E	A	0.95	4	7	7
7.05	630				74W	B	0.97	8	16	8
	633				58W	J	0.86	84	83	83
	635				39W	C	0.69	42	29	26
	636				24W	C	0.55	126	76	58
	638				7W	D	0.29	744	389	330
	642				46W	D	0.74	378	279	124
	643				14E	B	0.46	17	10	2
	644				23E	J	0.52	84	49	49
	645				25E	C	0.48	365	209	204
	646				27E	D	0.49	829	247	194
	648				38E	B	0.64	8	6	3
	650				2W	B	0.29	8	4	2
	651				3E	A	0.23	4	2	2
	655				20W	B	0.46	8	5	2
	656				40E	B	0.59	13	8	3
	657				48E	A	0.79	8	7	4
	660	XII—12.4	+16	204	70E	A	0.94	4	6	6
	661	XII—13.1	+12	194	79E	D	0.99	50	167	97

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 p	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
8.10	662	XII—13.3	+19	192	80 E	J	0.99	50	167	153
	633				72W	J	0.95	42	70	70
	635				52W	C	0.83	21	19	15
	636				38W	C	0.70	67	47	38
	638				20W	D	0.43	623	344	321
	642				60W	D	0.87	181	186	69
	643				4W	B	0.41	8	5	2
	644				9 E	C	0.39	59	32	30
	645				12 E	J	0.32	336	178	178
	646				13 E	D	0.29	610	319	257
	648				22 E	B	0.43	8	5	2
	650				15W	A	0.38	8	5	2
	651				12W	A	0.29	4	2	2
	655				34W	B	0.62	8	5	3
	656				22 E	B	0.40	21	12	5
	657				36 E	B	0.66	8	6	3
	661				66 E	D	0.92	55	70	38
	662				67 E	D	0.93	105	144	93
	663	XII—10.2	+23	232	28 E	B	0.60	8	5	3
	664	XII—10.5	-16	228	32 E	A	0.59	4	3	3
	665	XII—10.9	+10	224	36 E	A	0.61	8	5	3
	666	XII—11.8	+10	212	50 E	A	0.77	4	3	3
	667	XII—14.1	+23	180	80 E	J	0.99	13	42	42
	668	XII—14.5	-30	176	81 E	J	0.99	29	97	42
	669	XII—14.2	-10	180	82 E	J	0.99	17	56	56
	671	XII—10.7	-34	226	32 E	A	0.71	4	3	3
9.30 北馆	636				55W	C	0.85	29	28	24
	638				36W	D	0.62	505	322	306
	642				76W	C	0.98	84	197	178
	643				18W	A	0.48	4	2	2
	644				7W	J	0.37	29	16	16
	645				4W	J	0.26	344	178	176
	646				3W	D	0.20	568	289	248
	648				5 E	C	0.24	105	54	33

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
北馆	651				28W	B	0.49	8	5	2
	656				5E	C	0.17	29	15	13
	657				21E	C	0.47	25	14	7
	661				52E	D	0.80	105	89	46
	662				53E	C	0.83	202	180	173
	663				12E	B	0.45	8	5	2
	664				15E	B	0.37	8	5	2
	665				24E	A	0.45	8	5	2
	666				36E	B	0.60	8	5	3
	667				65E	C	0.92	80	102	81
	668				66E	C	0.93	50	70	46
	669				65E	J	0.91	17	20	20
	671				18E	B	0.61	13	8	5
	672	XII—11.9	-14	210	38E	D	0.63	118	76	32
	673	XII—10.9	-11	223	24E	A	0.44	4	2	2
10.14	636				66W	C	0.93	34	46	40
	638				46W	D	0.75	395	298	275
	644				16W	A	0.45	8	5	2
	645				14W	J	0.34	328	175	173
	646				14W	D	0.29	589	308	275
	648				5W	B	0.24	25	13	4
	651				37W	C	0.63	25	16	14
	656				5W	B	0.18	13	6	4
	657				10E	B	0.38	17	9	2
	661				40E	D	0.67	105	70	51
	662				41E	C	0.70	336	236	230
	663				0	A	0.39	8	5	2
	664				5E	A	0.28	8	4	2
	665				12E	B	0.28	25	13	4
	666				22E	C	0.41	101	55	42
	667				53E	D	0.84	109	100	70
	668				55E	J	0.87	42	43	39
	669				53E	A	0.80	8	7	4
	671				7E	B	0.57	8	5	3
	672				25E	D	0.48	88	50	17

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
北馆	674	XII—7.9	—12	262	29W	B	0.52	8	5	3
	675	XII—9.3	—6	244	10W	B	0.21	8	4	2
	676	XII—13.1	—26	194	40E	A	0.72	4	3	3
	677	XII—9.2	—28	246	12W	A	0.49	4	2	2
11.17	638				60W	D	0.87	168	173	90
	644				29W	B	0.59	8	5	3
	645				28W	J	0.52	210	123	123
	646				28W	C	0.49	471	271	266
	648				20W	C	0.39	71	39	30
	651				52W	C	0.80	29	25	11
	656				20W	A	0.38	8	5	5
	657				2W	B	0.34	13	7	2
	661				26E	C	0.48	42	24	17
	662				28E	C	0.55	273	164	154
	663				13W	A	0.45	8	5	2
	664				8W	B	0.28	8	4	2
	665				4W	B	0.21	25	13	2
	666				8E	C	0.23	29	15	13
	667				38E	C	0.70	76	53	38
	668				42E	B	0.77	13	10	3
	671				6W	C	0.55	34	20	13
	672				10E	D	0.30	46	24	11
	675				24W	B	0.43	8	5	2
	676				28E	A	0.60	4	3	3
	678	XII—10.3	—22	231	12W	A	0.41	4	2	2
12.40	679	XII—10.9	—5	222	3W	B	0.09	8	4	2
	680	XII—17.1	—18	142	78E	C	0.97	42	81	65
	638				78W	D	0.98	97	227	139
	644				45W	A	0.75	4	3	3
	645				46W	J	0.74	172	127	124
	646				45W	C	0.72	412	298	295
	648				35W	B	0.60	8	5	3
	651				70W	D	0.94	84	126	63
	656				36W	B	0.57	17	10	5

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
	657				19W	A	0.48	8	5	2
	661				10 E	C	0.26	67	35	17
	662				11 E	C	0.37	311	167	158
	665				22W	D	0.41	38	21	7
	666				10W	J	0.25	29	15	15
	667				23 E	D	0.52	202	118	98
	668				27 E	B	0.63	8	5	3
	671				21W	C	0.63	46	30	27
	672				6W	C	0.28	55	29	18
	674				58W	A	0.85	4	4	4
	676				10 E	D	0.47	46	26	17
	680				65 E	D	0.90	160	180	95
	681	XII—14.4	+ 15	177	28 E	B	0.53	8	5	3
	682	XII—14.8	+ 3	172	31 E	A	0.52	8	5	3
	683	XII—17.5	- 12	136	72 E	A	0.94	8	13	6
13.11	645				55W	J	0.83	176	158	158
	646				54W	C	0.83	407	363	360
	648				42W	B	0.64	8	6	3
	651				80W	B	0.98	8	20	10
	656				44W	B	0.69	17	12	9
	661				0	C	0.22	59	31	17
	662				2 E	C	0.32	328	173	166
	665				32W	C	0.54	55	33	23
	666				18W	J	0.34	29	16	16
	667				14 E	C	0.45	126	71	47
	668				18 E	A	0.56	8	5	3
	671				30W	C	0.70	46	32	29
	672				15W	C	0.38	42	23	14
	674				72W	C	0.95	25	42	28
	676				0	C	0.45	29	17	12
	680				55 E	D	0.83	227	202	83
	681				17 E	C	0.39	71	39	28
	682				22 E	C	0.38	13	7	5
	683				61 E	J	0.86	38	37	33
	684	XII— 7.8	- 28	264	70W	B	0.95	13	21	14

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_0	校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
13.11	685	XII—9.6	-31	240	46W	A	0.80	4	4	4
14.10	645				67W	J	0.92	109	139	139
	646				68W	D	0.93	273	375	311
	656				57W	B	0.84	17	16	12
	661				11W	C	0.29	42	22	18
	662				10W	C	0.37	277	150	145
	665				43W	B	0.70	8	6	3
	666				31W	A	0.53	8	5	3
	667				0	C	0.40	168	92	76
	671				44W	C	0.79	42	35	17
	672				28W	C	0.49	55	31	15
	676				11W	C	0.46	13	7	5
	680				41E	D	0.69	286	197	102
	681				4E	D	0.26	151	78	44
	682				8E	B	0.17	8	4	2
	683				47E	C	0.74	71	53	47
	684				81W	A	0.99	4	14	14
	685				60W	A	0.90	4	5	5
	686	XII—11.1	-10	221	39W	A	0.64	4	3	3
	687	XII—14.1	-11	181	0	A	0.17	4	2	2
	688	XII—18.9	-7	118	64E	A	0.90	4	5	5
15.03	645				78W	J	0.98	55	129	129
	646				77W	J	0.97	122	235	227
	656				65W	B	0.91	8	10	5
	661				22W	C	0.43	29	16	14
	662				21W	C	0.48	260	149	144
	665				55W	A	0.83	8	8	4
	667				10W	C	0.43	134	75	65
	671				56W	D	0.89	46	50	27
	672				41W	D	0.66	328	217	178
	680				30E	D	0.55	311	186	101
	681				8W	D	0.31	361	190	99
	682				3W	C	0.09	21	11	6
	683				34E	D	0.59	160	99	78

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
16.06	689	XII—14.4	-24	177	8W	A	0.40	4	2	2
	690	XII—15.6	+30	162	7E	A	0.52	8	5	3
	691	XII—15.8	+9	159	10E	A	0.23	8	4	2
	692	XII—18.6	-6	122	50E	B	0.76	8	7	3
	693	XII—13.3	-25	191	24W	A	0.54	4	2	2
	661				36W	C	0.61	21	13	11
	662				35W	C	0.64	252	165	162
	667				23W	C	0.53	189	111	99
	671				72W	C	0.97	42	81	65
	672				54W	D	0.83	202	180	86
	680				16E	D	0.38	244	132	96
	681				23W	D	0.46	421	237	130
	682				16W	C	0.29	13	7	4
	683				20E	D	0.41	84	46	23
	689				23W	B	0.52	25	15	7
	691				4W	B	0.18	8	4	2
	692				37E	B	0.60	8	5	3
	694	XII—19.4	+30	112	42E	A	0.76	8	7	3
	695	XII—15.9	-11	158	4W	A	0.19	4	2	2
17.09	661				50W	B	0.78	8	7	3
	662				50W	J	0.79	160	132	132
	667				36W	C	0.68	143	97	86
	672				66W	D	0.92	105	134	65
	680				0	D	0.30	172	90	70
	681				36W	E	0.63	513	330	141
	682				32W	B	0.53	8	5	3
	683				5E	C	0.22	25	13	7
	689				38W	C	0.69	21	15	9
	691				16W	B	0.32	17	9	2
	692				24E	B	0.40	13	7	2
	694				30E	B	0.67	8	6	3
	696	XII—20.1	-20	102	34E	A	0.61	4	3	3
	697	XII—20.8	-10	93	48E	A	0.76	4	3	3
	698	XII—22.4	-16	72	70E	B	0.94	8	13	6

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
18.10	紫台 699	XII—14.7	-31	173	35W	B	0.69	4	3	3
	661				63W	A	0.90	4	5	5
	662				63W	J	0.90	55	61	61
	667				50W	C	0.80	59	49	42
	668				44W	A	0.78	4	3	3
	672				67W	C	0.92	34	43	27
	680				14W	D	0.37	151	82	73
	681				50W	E	0.78	434	347	118
	682				47W	B	0.72	8	6	3
	683				9W	J	0.25	21	11	11
	689				53W	C	0.82	71	62	51
	691				30W	D	0.53	67	40	20
	692				6E	A	0.15	4	2	2
	696				23E	B	0.47	8	5	2
	698				56E	C	0.83	29	26	8
	700				40E	B	0.68	8	6	3
19.03	661	XII—21.2	-21	88	76W	A	0.97	4	8	8
	662				75W	J	0.97	34	65	65
	667				61W	A	0.90	8	10	5
	672				79W	A	0.98	4	10	10
	680				26W	D	0.51	122	71	64
	681				62W	E	0.89	412	443	136
	683				22W	J	0.40	17	9	9
	689				66W	C	0.92	25	32	27
	691				42W	D	0.68	151	103	40
	692				6W	B	0.13	8	4	2
	696				14E	B	0.39	8	5	2
	698				44E	D	0.71	118	84	24
	701				0	A	0.25	4	2	2
20.04	680	XII—19.0	-16	116	40W	C	0.67	88	59	56
	681				76W	E	0.97	160	307	130
	683				34W	B	0.59	8	5	3
	689				80W	A	0.99	4	14	14

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_D	
			纬度(°)	经度(°)				S_d	全群	最大黑子
21.04	691				56W	D	0.84	193	178	100
	692				20W	D	0.34	160	85	45
	698				32E	E	0.56	260	158	59
	702	XII-17.8	-20	132	30W	A	0.60	4	3	3
	703	XII-19.9	-30	104	2W	B	0.48	17	10	2
	680				52W	J	0.80	55	46	46
	691				69W	D	0.93	80	110	46
	692				32W	D	0.53	214	127	86
	698				18E	E	0.39	715	388	185
	703				16W	D	0.53	160	94	55
22.06	704	XII--25.6	-12	29	62E	B	0.89	8	9	5
	705	XII--26.6	-15	16	72E	B	0.94	8	13	6
	680				65W	J	0.91	46	55	55
	691				80W	A	0.98	4	10	10
	692				45W	D	0.70	189	133	106
	696				28W	B	0.55	8	5	3
	698				4E	E	0.26	518	269	80
	703				31W	D	0.66	235	156	117
	704				48E	J	0.75	42	32	32
	705				57E	E	0.84	101	93	43
23.05	706	XII--27.0	+20	11	65E	A	0.92	4	5	5
	680				80W	J	0.98	13	30	30
	692				58W	D	0.85	189	180	80
	696				42W	A	0.70	4	3	3
	698				7W	E	0.29	576	301	117
	703				44W	D	0.76	269	207	145
	704				34E	J	0.57	113	69	66
	705				45E	E	0.72	210	152	45
	707	XII-24.9	+8	38	25E	B	0.46	8	5	2
24.03	692				72W	D	0.93	202	276	173
	694				58W	A	0.89	4	5	5
	696				54W	B	0.83	8	8	4

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
北馆	698	XII—24.8	+21	40	20W	E	0.40	484	265	78
	703				56W	D	0.86	189	187	153
	704				20E	J	0.38	92	50	47
	705				32E	E	0.59	307	190	78
	708				10E	A	0.42	4	2	2
25.31	692				83W	B	0.98	8	20	10
	694				75W	A	0.98	4	10	10
	696				71W	A	0.95	4	7	7
	698				36W	E	0.62	328	210	96
	703				70W	C	0.94	71	107	101
	704	XII—26.7	+24	16	6E	J	0.18	76	38	36
	705				18E	E	0.40	412	225	99
	709				18E	B	0.52	21	12	5
	710				71E	C	0.94	17	25	19
26.07	696				85W	B	0.98	8	20	10
	698				47W	E	0.74	223	164	62
	703				85W	J	0.99	13	42	42
	704				6W	J	0.21	25	13	13
	705				7E	E	0.26	547	283	87
	709				7E	A	0.47	8	5	2
	710				62E	D	0.86	84	83	41
27.04	698				57W	D	0.84	92	85	55
	704				19W	J	0.36	8	5	5
	705				5W	E	0.24	202	104	31
	710				48E	D	0.75	118	88	66
	711				47E	B	0.77	17	13	10
28.03	698				68W	C	0.92	67	86	70
	704				33W	A	0.56	4	3	3
	705				19W	E	0.39	147	80	23
	710				36E	D	0.60	130	82	26
	711				34E	C	0.61	50	32	19
	712				70E	J	0.94	8	13	13

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
29.03 北馆	713	I—3.3	-13	275	78 E	D	0.97	38	73	32
	698				81W	C	0.99	25	83	70
	705				30W	B	0.57	34	21	5
	709				32W	A	0.64	4	3	3
	710				21 E	D	0.40	273	150	32
	711				20 E	C	0.49	71	41	34
	712				58 E	J	0.85	25	24	24
	713				69 E	D	0.93	239	328	104
	714	XII—27.1	+13	10	25W	B	0.48	8	5	2
30.02 北馆	715	XII—27.4	-9	6	21W	A	0.38	4	2	2
	705				44W	C	0.74	34	25	12
	710				7 E	D	0.24	277	143	52
	711				7 E	D	0.38	76	41	25
	712				44 E	A	0.71	8	6	3
	713				56 E	D	0.82	315	273	131
	714				39W	B	0.66	13	8	3
	716	I—1.7	-20	296	34 E	B	0.61	21	13	11
	717	I—1.5	-15	299	34 E	A	0.59	4	3	3
31.03	718	I—4.6	-23	258	74 E	A	0.95	4	7	7
	705				60W	B	0.85	13	12	4
	710				6W	D	0.23	46	24	7
	711				7W	C	0.37	84	45	41
	712				30 E	A	0.55	8	5	5
	713				43 E	D	0.69	399	276	203
	714				52W	C	0.80	34	28	21
	716				22 E	C	0.45	38	21	9
	717				20 E	B	0.39	8	5	2
	718				59 E	A	0.86	4	4	4
	719	XII—31.3	-22	314	4 E	B	0.32	8	4	2
	720	XII—31.6	-18	310	8 E	B	0.28	8	4	2
	721	I—5.8	+12	242	79 E	C	0.98	17	40	30

太阳黑子群表

1979年12月

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期		日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积	校正面积 S_p	
	(月, 日)		纬度(°)	经度(°)				S_d	全群	最大黑子
639 XI—29.4	XII	1	-10	14	23W	B	0.42	8	5	2
		3			48W	B	0.75	8	6	3
		4			62W	B	0.90	8	10	5
		5			78W	A	0.99	4	14	14
紫台 640 XII—1.7	XII	1	+11	325	8 E	B	0.22	8	4	2
紫台 641 XII—3.2	XII	1	+30	324	29 E	A	0.64	4	3	3
642 XII—3.4	XII	1	-15	322	33 E	B	0.62	38	24	3
		2			19 E	A	0.45	9	5	5
		3			4 E	C	0.28	105	55	22
		4			8W	D	0.31	210	111	35
		5			20W	D	0.44	660	367	70
		6			32W	D	0.59	564	348	190
		7			46W	D	0.74	378	279	124
		8			60W	D	0.87	181	186	69
		9			76W	C	0.98	84	197	178
643 XII—7.8	XII	3	-23	264	67 E	B	0.92	21	27	11
		4			52 E	B	0.83	13	11	4
		5			41 E	B	0.74	21	16	6
		6			29 E	B	0.62	13	8	3
		7			14 E	B	0.46	17	10	2
		8			4W	B	0.41	8	5	2
		9			18W	A	0.48	4	2	2
北馆 644 XII—8.8	XII	3	+20	251	75 E	J	0.97	25	49	49
		4			61 E	J	0.89	42	45	45
		5			49 E	J	0.78	63	51	51
		6			36 E	J	0.64	84	55	55
		7			23 E	J	0.52	84	49	49
		8			9 E	C	0.39	59	32	30
		9			7W	J	0.37	29	16	16

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)		观测日期 (月,日)		纬度(°)		经度(°)		中经距 型		日心距 Sa		视面积 + 全群		校正面积 最大黑子 Sp	
XII—9.0 645	XII	3	-15	248	78 E	J	0.97	84	162	190	249	223	204	178	178
					64 E	J	0.90	168	190	249	226	209	178	178	
					51 E	J	0.79	302	249	226	209	178	178		
					38 E	J	0.66	340	226	209	178	178			
					25 E	C	0.48	365	209	178	178				
					12 E	J	0.32	336	178	178					
					4 W	J	0.26	344	178	178					
					14 W	J	0.34	328	175	173					
					28 W	J	0.52	210	123	124					
					46 W	J	0.74	172	127	158					
XII—9.1 646	XII	3	-12	247	80 E	J	0.98	76	178	193	219	257	248	275	266
					66 E	D	0.92	151	193	219	257	248	275	266	
					54 E	D	0.80	365	308	219	257	248	275	266	
					40 E	D	0.67	455	305	192	194	257	248	275	266
					27 E	D	0.49	829	247	194	257	248	275	266	
					13 E	D	0.29	610	319	257	248	275	266		
					3 W	D	0.20	568	289	248	275	266			
					14 W	D	0.29	589	308	275	266				
					28 W	C	0.49	471	271	266					
					45 W	C	0.72	412	298	295	360	311	227		
XII—6.2 647	XII	4	+20	286	28 E	B	0.55	4	5	3	2	3	2	3	2
					15 E	B	0.40	8	5	3	2	3	2		
					77 W	J	0.97	122	235	311	227				
					68 W	D	0.93	273	375	311	227				
					54 W	C	0.83	407	363	360	311	227			
					45 W	C	0.72	412	298	295	360	311	227		
					28 W	C	0.49	471	271	266	311	227			
					14 W	D	0.29	589	308	275	266	311	227		
					3 W	D	0.20	568	289	248	275	266	311	227	
					13 E	D	0.29	610	319	257	248	275	266	311	227

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
XII—9.7				65 E	C	0.91	25	30	20
				52 E	B	0.80	13	11	4
				38 E	B	0.64	8	6	3
				22 E	B	0.43	8	5	2
				5 E	C	0.24	105	54	33
				5 W	B	0.24	25	13	4
				20 W	C	0.39	71	39	30
				35 W	B	0.60	8	5	3
				42 W	B	0.64	8	6	3
649	XII 5	+27	336	35 W	A	0.69	4	3	3
XII—2.4									
650	XII 5	-17	276	28 E	B	0.53	8	5	3
XII—6.9				12 E	A	0.36	8	5	2
				2 W	B	0.29	8	4	2
				15 W	A	0.38	8	5	2
651	XII 5	+13	271	29 E	B	0.53	8	5	3
				17 E	A	0.36	4	2	2
				3 E	A	0.23	4	2	2
				12 W	A	0.29	4	2	2
				28 W	B	0.49	8	5	2
				37 W	C	0.63	25	16	14
				52 W	C	0.80	29	25	11
				70 W	D	0.94	84	126	63
				80 W	B	0.98	8	20	10
北馆 652	XII 5	+14	307	7 W	A	0.26	4	2	2
XII—4.6									
653	XII 6	+14	338	50 W	A	0.78	4	3	3
XII—2.2									
654	XII 6	+19	296	9 W	A	0.36	4	2	2
XII—5.4									
655	XII 6	-18	294	7 W	B	0.33	8	5	2
XII—5.5				20 W	B	0.46	8	5	2
				34 W	B	0.62	8	5	3

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)				S_d	全群	最大黑子
656 XII—9.7	XII 6	+ 9	239	56 E	A	0.83	8	8	4
	7			40 E	B	0.59	13	8	3
	8			22 E	B	0.40	21	12	5
	9			5 E	C	0.17	29	15	13
	10			5W	B	0.18	13	6	4
	11			20W	A	0.38	8	5	5
	12			36W	B	0.57	17	10	5
	13			44W	B	0.69	17	12	9
	14			57W	B	0.84	17	16	12
	15			65W	B	0.91	8	10	5
657 XII—11.0	XII 6	+ 20	222	62 E	A	0.90	4	5	5
	7			48 E	A	0.79	8	7	4
	8			36 E	B	0.66	8	6	3
	9			21 E	C	0.47	25	14	7
	10			10 E	B	0.38	17	9	2
	11			2W	B	0.34	13	7	2
	12			19W	A	0.48	8	5	2
658 XII—11.1	XII 6	+ 31	220	67 E	A	0.94	4	6	6
659 XII—11.5	XII 6	- 15	216	72 E	A	0.95	4	7	7
660 XII—12.4	XII 7	+ 16	204	70 E	A	0.94	4	6	6
661 XII—13.1	XII 7	+ 12	194	79 E	D	0.99	50	167	97
	8			66 E	D	0.92	55	70	38
	9			52 E	D	0.80	105	89	46
	10			40 E	D	0.67	105	70	51
	11			26 E	C	0.48	42	24	17
	12			10 E	C	0.26	67	35	17
	13			0	C	0.22	59	31	17
	14			11W	C	0.29	42	22	18
	15			22W	C	0.43	29	16	14
	16			36W	C	0.61	21	13	11
	17			50W	B	0.78	8	7	3

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月, 日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_{α}	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
662 XII—13.3	18	+ 19	192	63W	A	0.90	4	5	5
	19			76W	A	0.97	4	8	8
	XII 7			80 E	J	0.99	50	167	153
	8			67 E	D	0.93	105	144	93
	9			53 E	C	0.83	202	180	173
	10			41 E	C	0.70	336	236	230
	11			28 E	C	0.55	273	164	154
	12			11 E	C	0.37	311	167	158
	13			2 E	C	0.32	328	173	166
	14			10W	C	0.37	277	150	145
	15			21W	C	0.48	260	149	144
	16			35W	C	0.64	252	165	162
	17			50W	J	0.79	160	132	132
	18			63W	J	0.90	55	61	61
	19			75W	J	0.97	34	65	65
663 XII—10.2	XII 8	+ 23	232	28 E	B	0.60	8	5	3
	9			12 E	B	0.45	8	5	2
	10			0	A	0.39	8	5	2
	11			13W	A	0.45	8	5	2
664 XII—10.5	XII 8	- 16	228	32 E	A	0.59	4	3	3
	9			15 E	B	0.37	8	5	2
	10			5 E	A	0.28	8	4	2
	11			8W	B	0.28	8	4	2
665 XII—10.9北馆	XII 8	+ 10	224	36 E	A	0.61	8	5	3
	9			24 E	A	0.45	8	5	2
	10			12 E	B	0.28	25	13	4
	11			4W	B	0.21	25	13	2
	12			22W	D	0.41	38	21	7
	13			32W	C	0.54	55	33	23
	14			43W	B	0.70	8	6	3
	15			55W	A	0.83	8	8	4

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期		日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积	校正面积 S_p	
	(月, 日)		纬度(°)	经度(°)				S_a	全群	最大黑子
666 XII—11.8	XII	8	+10	212	50 E	A	0.77	4	3	3
		9			36 E	B	0.60	8	5	3
		10			22 E	C	0.41	101	55	42
		11			8 E	C	0.23	29	15	13
		12			10W	J	0.25	29	15	15
		13			18W	J	0.34	29	16	16
		14			31W	A	0.53	8	5	3
667 XII—14.1	XII	8	+23	180	80 E	J	0.99	13	42	42
		9			65 E	C	0.92	80	102	81
		10			53 E	D	0.84	109	100	70
		11			38 E	C	0.70	76	53	38
		12			23 E	D	0.52	202	118	98
		13			14 E	C	0.45	126	71	47
		14			0	C	0.40	168	92	76
		15			10W	C	0.43	134	75	65
		16			23W	C	0.53	189	111	99
		17			36W	C	0.68	143	97	86
		18			50W	C	0.80	59	49	42
		19			61W	A	0.90	8	10	5
668 XII—14.5	XII	8	-30	176	81 E	J	0.99	29	97	42
		9			66 E	C	0.93	50	70	46
		10			55 E	J	0.87	42	43	39
		11			42 E	B	0.77	13	10	3
		12			27 E	B	0.63	8	5	3
		13			18 E	A	0.56	8	5	3
669 XII—14.2	XII	8	-10	180	82 E	J	0.99	17	56	56
		9			65 E	J	0.91	17	20	20
		10			53 E	A	0.80	8	7	4
北馆 671 XII—10.7	XII	8	-34	226	32 E	A	0.71	4	3	3
		9			18 E	B	0.61	13	8	5
		10			7 F	B	0.57	8	5	3
		11			6W	C	0.55	34	20	13

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
				21W	C	0.63	46	30	27
				30W	C	0.70	46	32	29
				44W	C	0.79	42	35	17
				56W	D	0.89	46	50	27
				72W	C	0.97	42	81	65
672 XII-11.9	XII 9	-14	210	38 E	D	0.63	118	76	32
	10			25 E	D	0.48	88	50	17
	11			10 E	D	0.30	46	24	11
	12			6W	C	0.28	55	29	18
	13			15W	C	0.38	42	23	14
	14			28W	C	0.49	55	31	15
	15			41W	D	0.66	328	217	178
	16			54W	D	0.83	202	180	86
	17			66W	D	0.92	105	134	65
	18			67W	C	0.92	34	43	27
	19			79W	A	0.98	4	10	10
673 XII-10.9	XII 9	-11	223	24 E	A	0.44	4	2	2
674 XII-7.9	XII 10	-12	262	29W	B	0.52	8	5	3
	12			58W	A	0.85	4	4	4
	13			72W	C	0.95	25	42	28
675 XII-9.3	XII 10	- 6	244	10W	B	0.21	8	4	2
	11			24W	B	0.43	8	5	2
676 XII-13.1	XII 10	-26	194	40 E	A	0.72	4	3	3
	11			28 E	A	0.60	4	3	3
	12			10 E	D	0.47	46	26	17
	13			0	C	0.45	29	17	12
	14			11W	C	0.46	13	7	5
北馆 677 XII-9.2	XII 10	-28	246	12W	A	0.49	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 S_a	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
678 XII—10.3	XII 11	-22	231	12W	A	0.41	4	2	2
679 XII—10.9	XII 11	-5	222	3W	B	0.09	8	4	2
680 XII—17.1	XII 11	-18	142	78 E	C	0.97	42	81	65
	12			65 E	D	0.90	160	180	95
	13			55 E	D	0.83	227	202	83
	14			41 E	D	0.69	286	197	102
	15			30 E	D	0.55	311	186	101
	16			16 E	D	0.38	244	132	96
	17			0	D	0.30	172	90	70
	18			14W	D	0.37	151	82	73
	19			26W	D	0.51	122	71	64
	20			40W	C	0.67	88	59	56
	21			52W	J	0.80	55	46	46
	22			65W	J	0.91	46	55	55
	23			80W	J	0.98	13	30	30
681 XII—14.4	XII 12	+15	177	28 E	B	0.53	8	5	3
	13			17 E	C	0.39	71	39	28
	14			4 E	D	0.26	151	78	44
	15			8W	D	0.31	361	190	99
	16			23W	D	0.46	421	237	130
	17			36W	E	0.63	513	330	141
	18			50W	E	0.78	434	347	118
	19			62W	E	0.89	412	443	136
	20			76W	E	0.97	160	307	130
682 XII—14.8	XII 12	+3	172	31 E	A	0.52	8	5	3
	13			22 E	C	0.38	13	7	5
	14			8 E	B	0.17	8	4	2
	15			3W	C	0.09	21	11	6
	16			16W	C	0.29	13	7	4
	17			32W	B	0.53	8	5	3
	18			47W	B	0.72	8	6	3

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_a	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
683 XII-17.5	XII 12	-12	136	72 E	A	0.94	8	13	6
	13			61 E	J	0.86	38	37	33
	14			47 E	C	0.74	71	53	47
	15			34 E	D	0.59	160	99	78
	16			20 E	D	0.41	84	46	23
	17			5 E	C	0.22	25	13	7
	18			9 W	J	0.25	21	11	11
	19			22 W	J	0.40	17	9	9
	20			34 W	B	0.59	8	5	3
684 XII-7.8	XII 13	-28	264	70 W	B	0.95	13	21	14
	14			81 W	A	0.99	4	14	14
685 XII-9.6	XII 13	-31	240	46 W	A	0.80	4	4	4
	14			60 W	A	0.90	4	5	5
北馆 686 XII-11.1	XII 14	-10	221	39 W	A	0.64	4	3	3
北馆 687 XII-14.1	XII 14	-11	181	0	A	0.17	4	2	2
北馆 688 XII-18.9	XII 14	-7	118	64 E	A	0.90	4	5	5
689 XII-14.4	XII 15	-24	177	8 W	A	0.40	4	2	2
	16			23 W	B	0.52	25	15	7
	17			38 W	C	0.69	21	15	9
	18			53 W	C	0.82	71	62	51
	19			66 W	C	0.92	25	32	27
	20			80 W	A	0.99	4	14	14
690 XII-15.6	XII 15	+30	162	7 E	A	0.52	8	5	3
691 XII-15.8	XII 15	+9	159	10 E	A	0.23	8	4	2
	16			4 W	B	0.18	8	4	2
	17			16 W	B	0.32	17	9	2
	18			30 W	D	0.53	67	40	20
	19			42 W	D	0.68	151	103	40

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)				S_a	全群	最大黑子
692 XII—18.6	20			56W	D	0.84	193	178	100
	21			69W	D	0.93	80	110	46
	22			80W	A	0.98	4	10	10
	XII 15	— 6	122	50 E	B	0.76	8	7	3
	16			37 E	B	0.60	8	5	3
	17			24 E	B	0.40	13	7	2
	18			6 E	A	0.15	4	2	2
	19			6W	B	0.13	8	4	2
	20			20W	D	0.34	160	85	45
	21			32W	D	0.53	214	127	86
紫台	22			45W	D	0.70	189	133	106
	23			58W	D	0.85	189	180	80
	24			72W	D	0.93	202	276	173
	25			83W	B	0.98	8	20	10
	XII 15	— 25	191	24W	A	0.54	4	2	2
	694 XII—19.4	+ 30	112	42 E	A	0.76	8	7	3
	北馆 695 XII—15.9	— 11	158	4W	A	0.19	4	2	2
	696 XII—20.1	— 20	102	34 E	A	0.61	4	3	3
	18			23 E	B	0.47	8	5	2
	19			14 E	B	0.39	8	5	2
紫台	22			28W	B	0.55	8	5	3
	23			42W	A	0.70	4	3	3
	24			54W	B	0.83	8	8	4
	25			71W	A	0.95	4	7	7
	26			85W	B	0.98	8	20	10
	697 XII—20.8	— 10	93	48 E	A	0.76	4	3	3
	698 XII—22.4	— 16	72	70 E	B	0.94	8	13	6
	18			56 E	C	0.83	29	26	8
	19			44 E	D	0.71	118	84	24

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	
柴台	20			32 E	E	0.56	260	158	59	
	21			18 E	E	0.39	715	388	185	
	22			4 E	E	0.26	518	269	80	
	23			7 W	E	0.29	576	301	117	
	24			20 W	E	0.40	484	265	78	
	25			36 W	E	0.62	328	210	96	
	26			47 W	E	0.74	223	164	62	
	27			57 W	D	0.84	92	85	55	
	28			68 W	C	0.92	67	86	70	
	29			81 W	C	0.99	25	83	70	
柴台 699 XII—14.7	XII 17	-31	173	35 W	B	0.69	4	3	3	
700 XII—21.2	XII 18	-21	88	40 E	B	0.68	8	6	3	
701 XII—19.0	XII 19	-16	116	0	A	0.25	4	2	2	
702 XII—17.8	XII 20	-20	132	30 W	A	0.60	4	3	3	
703 XII—19.9	XII 20	-30	104	2 W	B	0.48	17	10	2	
柴台	21			16 W	D	0.53	160	94	55	
	22			31 W	D	0.66	235	156	117	
	23			44 W	D	0.76	269	207	145	
	24			56 W	D	0.86	189	187	153	
	25			70 W	C	0.94	71	107	101	
	26			85 W	J	0.99	13	42	42	
	704 XII—25.6	XII 21	-12	29	62 E	B	0.89	8	9	5
	22			48 E	J	0.75	42	32	32	
	23			34 E	J	0.57	113	69	66	
	24			20 E	J	0.38	92	50	47	
25			6 E	J	0.18	76	38	36		
柴台	26			6 W	J	0.21	25	13	13	
	27			19 W	J	0.36	8	5	5	
	28			33 W	A	0.56	4	3	3	

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)				S_d	全群	最大黑子
705	XII 21	-15	16	72 E	B	0.94	8	13	6
XII-26.6	22			57 E	E	0.84	101	93	43
	23			45 E	E	0.72	210	152	45
	24			32 E	E	0.59	307	190	78
	25			18 E	E	0.40	412	225	99
	26			7 E	E	0.26	547	283	87
	27			5W	E	0.24	202	104	31
	28			19W	E	0.39	147	80	23
	29			30W	B	0.57	34	21	5
	30			44W	C	0.74	34	25	12
	31			60W	B	0.85	13	12	4
	I 1			78W	B	0.97	8	16	8
706	XII 22	+20	11	65 E	A	0.92	4	5	5
XII-27.0									
707	XII 23	+ 8	38	25 E	B	0.46	8	5	2
XII-24.9									
北馆 708	XII 24	+21	40	10 E	A	0.42	4	2	2
XII-24.8									
709	XII 25	+24	16	18 E	B	0.52	21	12	5
XII-26.7紫台	26			7 E	A	0.47	8	5	2
北馆	29			32W	A	0.64	4	3	3
710	XII 25	-14	324	71 E	C	0.94	17	25	19
XII-30.5紫台	26			62 E	D	0.86	84	83	41
	27			48 E	D	0.75	118	88	66
	28			36 E	D	0.60	130	82	26
	29			21 E	D	0.40	273	150	32
	30			7 E	D	0.24	277	143	52
	31			6W	D	0.23	46	24	7
	I 1			20W	C	0.38	34	18	7
	2			31W	B	0.54	13	8	3
	3			48W	A	0.75	4	3	3
711	XII 27	-24	325	47 E	B	0.77	17	13	10
XII-30.5	28			34 E	C	0.61	50	32	19

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
712 I—2.3	29			20 E	C	0.49	71	41	34
	30			7 E	D	0.38	76	41	25
	31			7 W	C	0.37	84	45	41
	I 1			20 W	C	0.46	97	54	49
	2			34 W	J	0.62	105	67	67
	3			48 W	C	0.76	67	51	48
	4			60 W	C	0.87	42	43	39
	5			73 W	J	0.95	13	21	14
	XII 28	+12	288	70 E	J	0.94	8	13	13
	29			58 E	J	0.85	25	24	24
	30			44 E	A	0.71	8	6	3
	31			30 E	A	0.55	8	5	5
	I 1			16 E	A	0.37	8	5	5
	2			4 E	A	0.25	4	2	2
	3			10 W	A	0.29	4	2	2
713 I—3.3	XII 28	-13	275	78 E	D	0.97	38	73	32
	29			69 E	D	0.93	239	328	104
	30			56 E	D	0.82	315	273	131
	31			43 E	D	0.69	399	276	203
	I 1			30 E	D	0.52	715	418	356
	2			16 E	D	0.31	631	332	287
	3			3 E	D	0.18	455	231	210
	4			10 W	D	0.24	353	182	82
	5			24 W	C	0.44	349	194	183
	6			36 W	C	0.60	311	195	178
	7			51 W	H	0.77	224	175	172
	8			63 W	D	0.87	139	143	73
	9			75 W	D	0.95	42	70	42
	XII 29	+13	10	25 W	B	0.48	8	5	2
	30			39 W	B	0.66	13	8	3
714 XII—27.1	31			52 W	C	0.80	34	28	21
	I 1			68 W	B	0.93	8	12	6

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
715 XII—27.4	XII 29	— 9	6	21W	A	0.38	4	2	2	
716 I—1.7	XII 30	—20	296	34 E	B	0.61	21	13	11	
	31			22 E	C	0.45	38	21	9	
	I 1			8 E	D	0.31	42	22	11	
	2			5W	B	0.31	21	11	2	
	3			20W	B	0.40	8	5	2	
	4			32W	C	0.56	13	8	5	
北馆 717 I—1.5	XII 30	—15	299	34 E	A	0.59	4	3	3	
	31			20 E	B	0.39	8	5	2	
	I 1			6 E	B	0.23	8	4	2	
北馆 718 I—4.6	XII 30	—23	258	74 E	A	0.95	4	7	7	
	31			59 E	A	0.86	4	4	4	
	I 1			45 E	A	0.74	4	3	3	
	3			20 E	A	0.47	8	5	2	
	4			7 E	A	0.33	8	5	2	
	5			6W	A	0.36	4	2	2	
	6			14W	A	0.44	8	5	2	
719 XII—31.3	XII 31	—22	314	4 E	B	0.32	8	4	2	
	I 1			9W	B	0.36	8	5	2	
	2			19W	A	0.46	4	2	2	
720 XII—31.6	XII 31	—18	310	8 E	B	0.28	8	4	2	
721 I—5.8	XII 31	+12	242	79 E	C	0.98	17	40	30	
	I 1			65 E	D	0.92	113	145	97	
	2			50 E	D	0.79	210	173	132	
	3			37 E	D	0.64	349	228	192	
	4			24 E	D	0.47	412	234	191	
	5			10 E	D	0.32	421	222	180	
	6			4W	D	0.28	395	206	182	
北馆	7			17W	G	0.40	353	193	189	
	8			29W	C	0.53	252	149	141	

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 S_d	视面积 S_v	校正面积 S_p		最大黑子 全群
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子	
	9			42W	C	0.71	185	132	129	
	10			56W	C	0.84	109	100	96	
	11			70W	J	0.94	55	82	82	

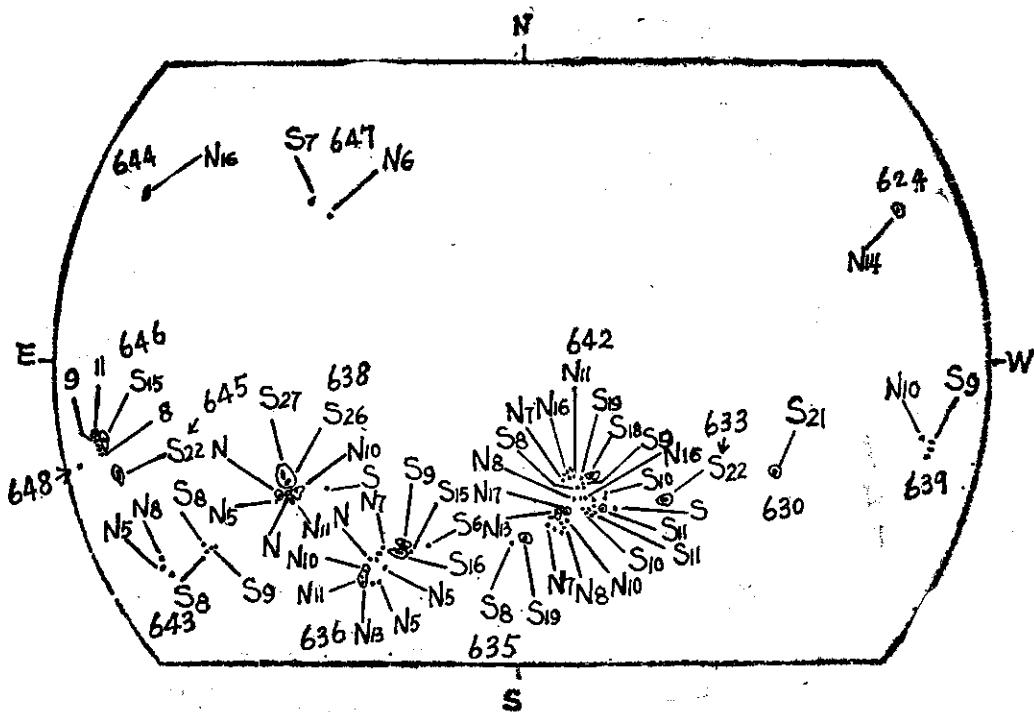
太阳黑子磁场图

(共24天)

云台

12月4日

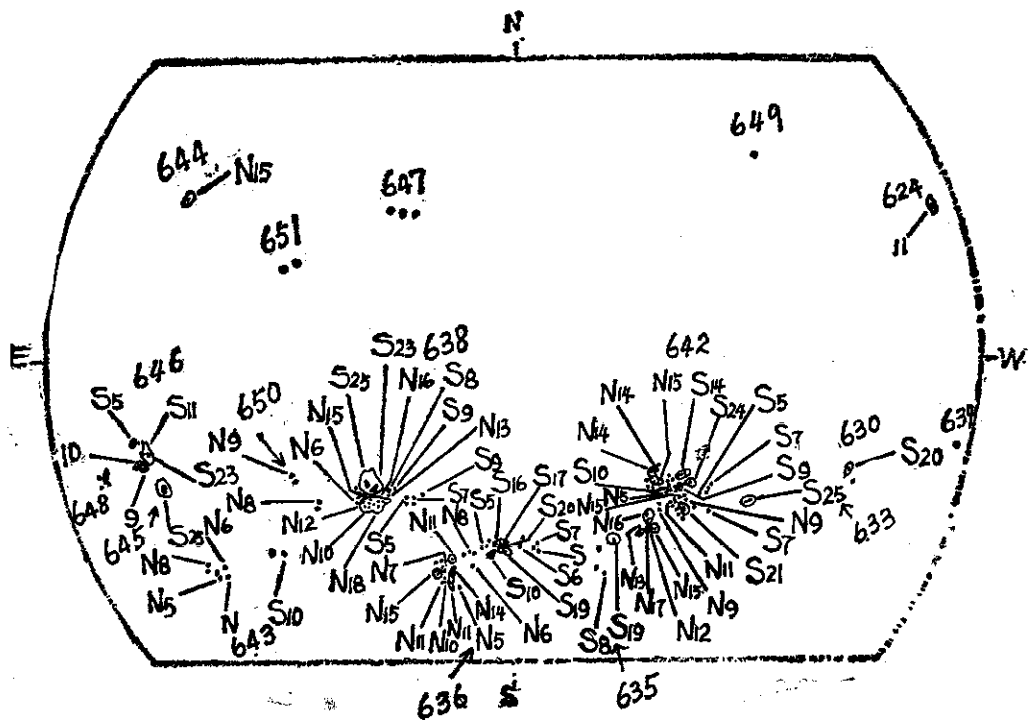
07^h 25^m



云台

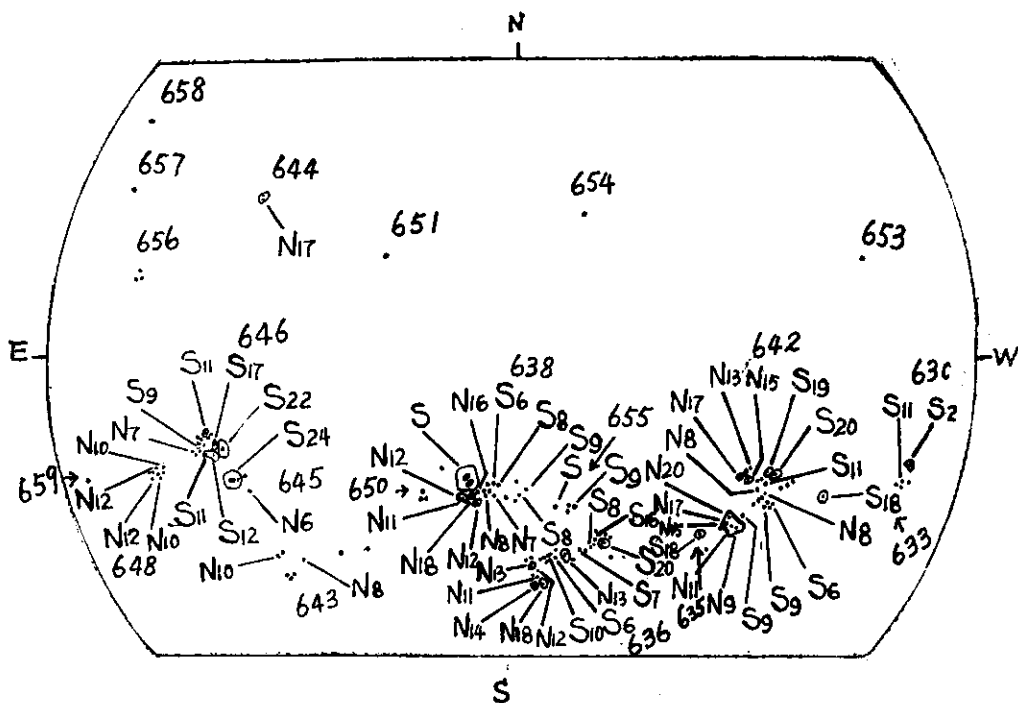
12月5日

00^h 57^m



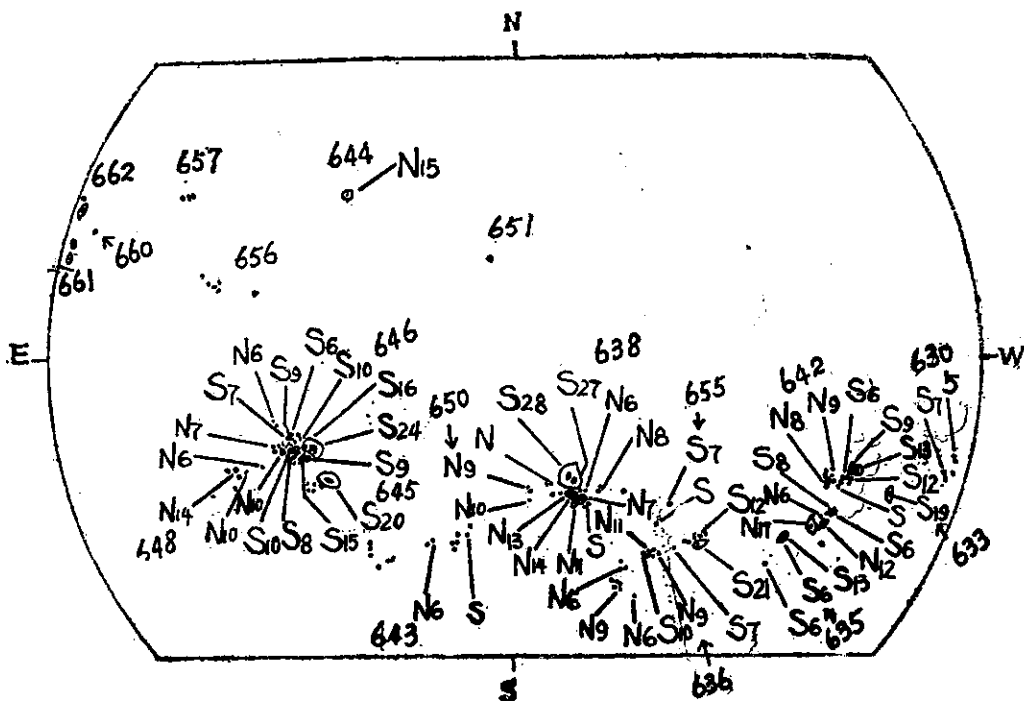
云台

12月6日
01^h 00^m



云台

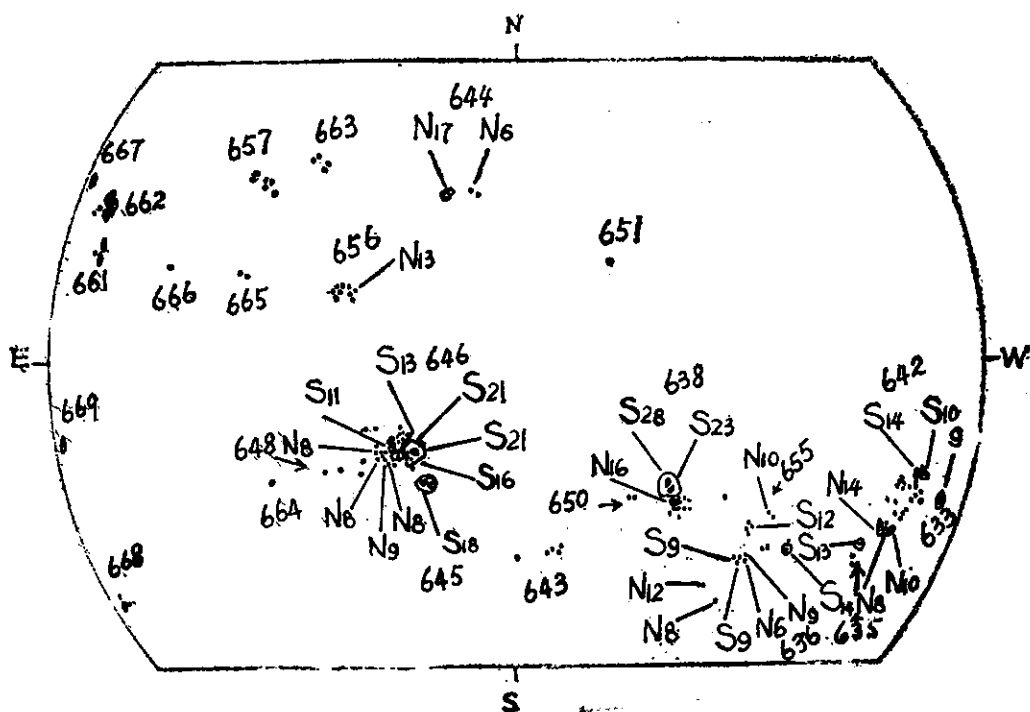
12月7日
01^h 35^m



云台

12月8日

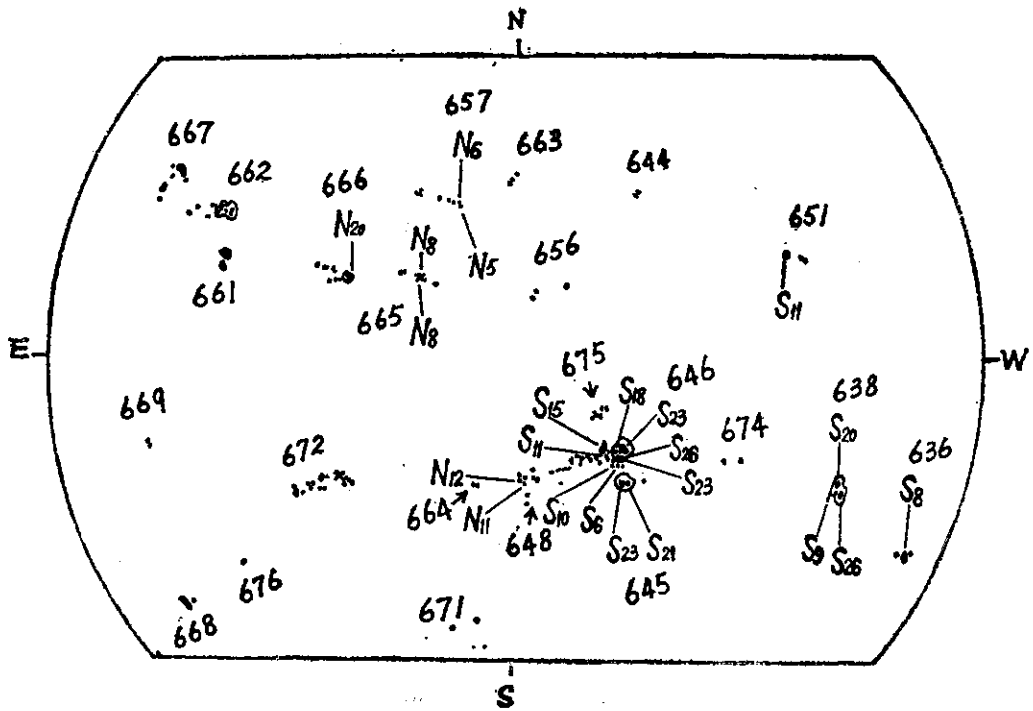
03^h 50^m



云台

12月10日

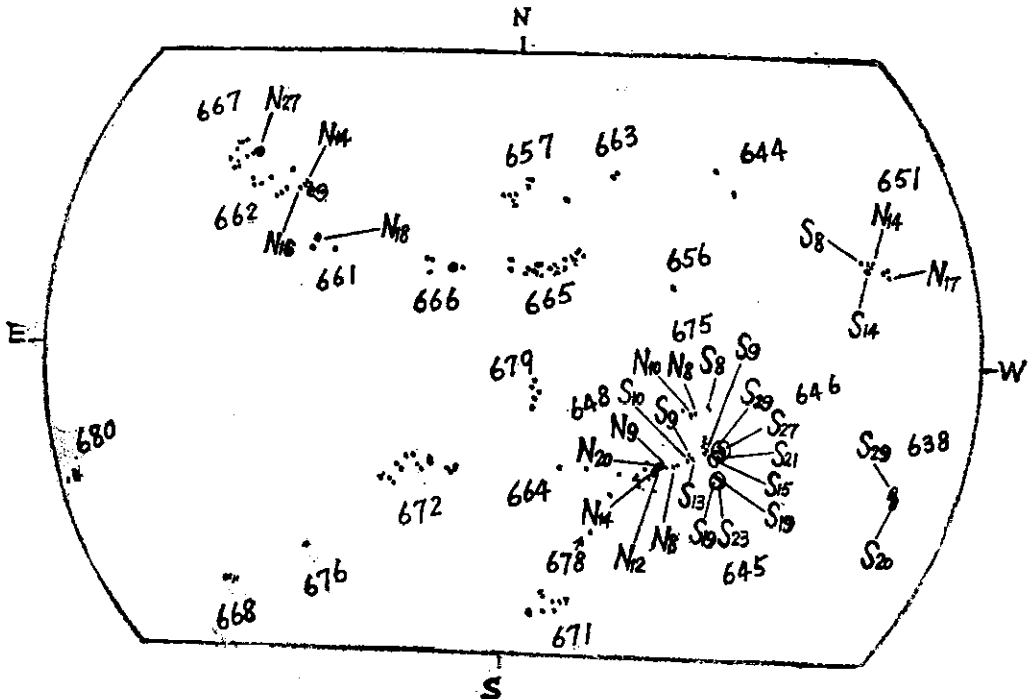
05^h 00^m

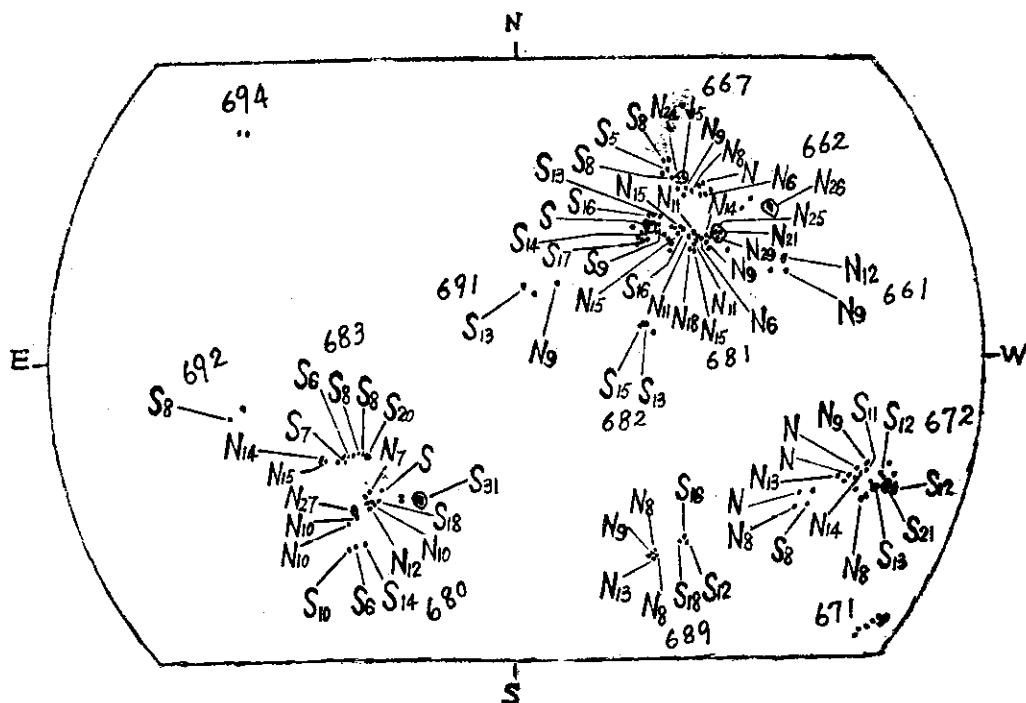
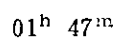


云台

12月11日

04^h 22^m

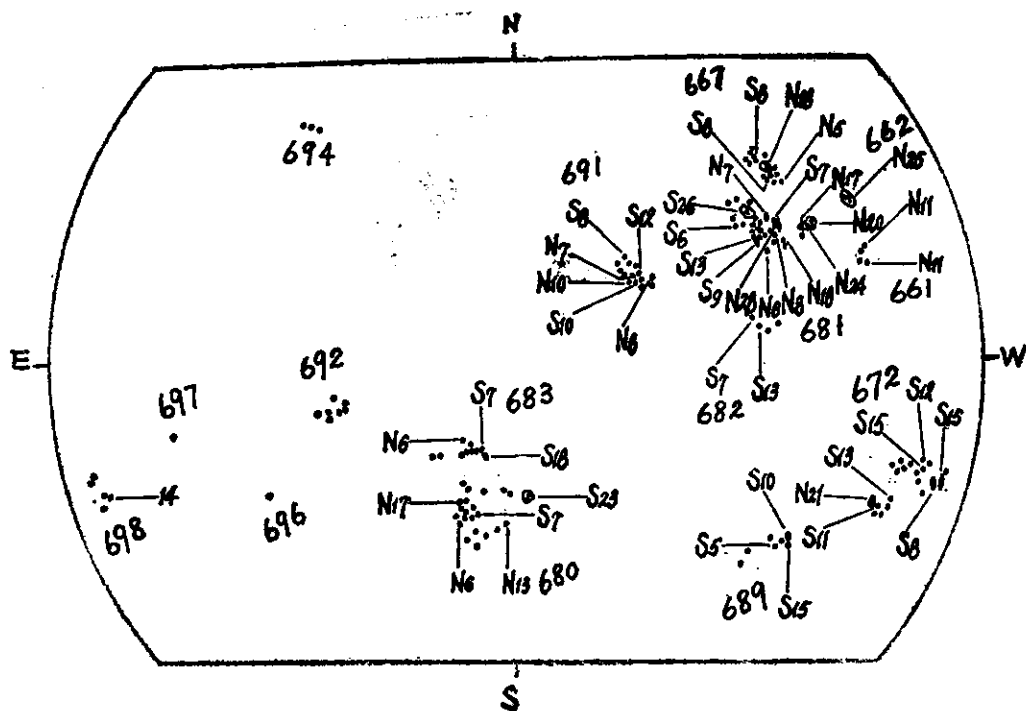


03^h 27^m

云台

12月17日

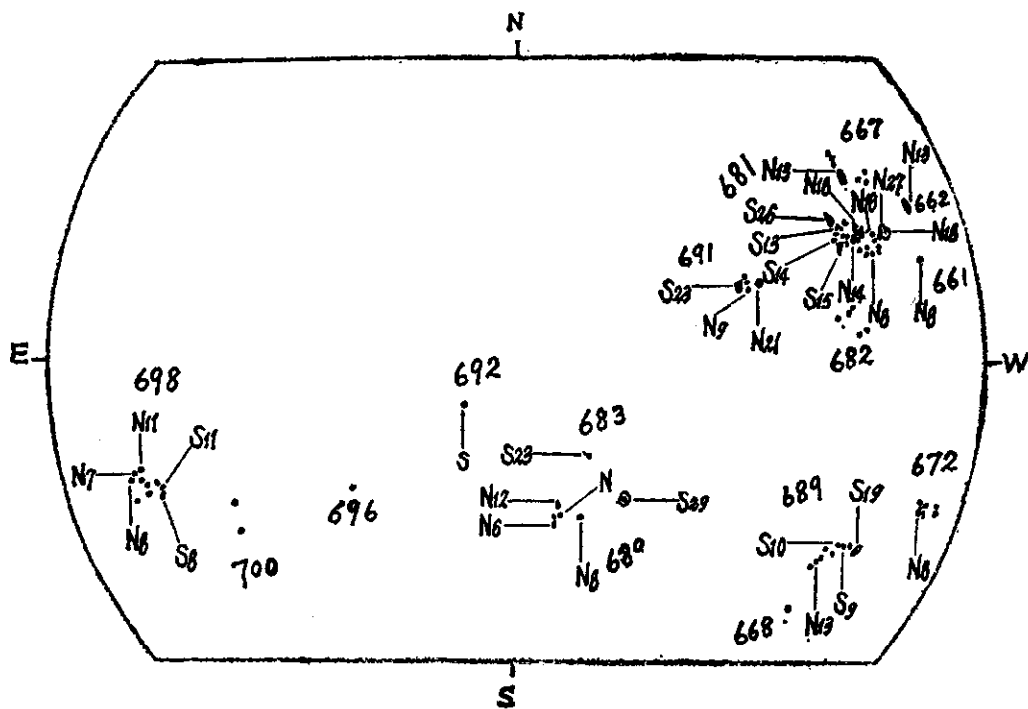
04^h 10^m



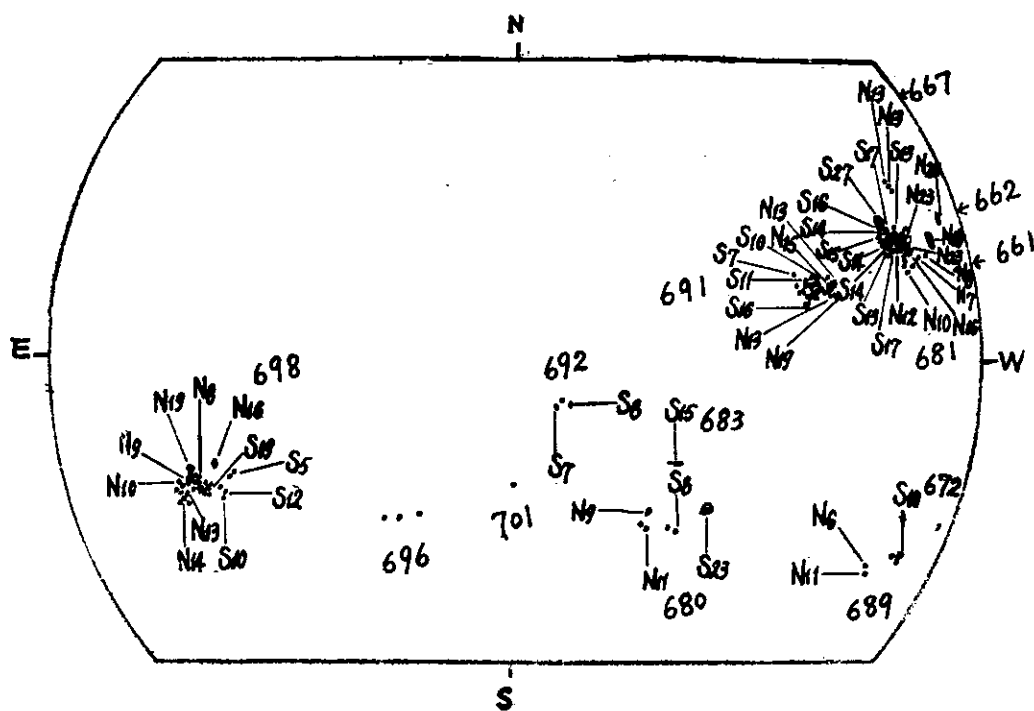
云台

12月18日

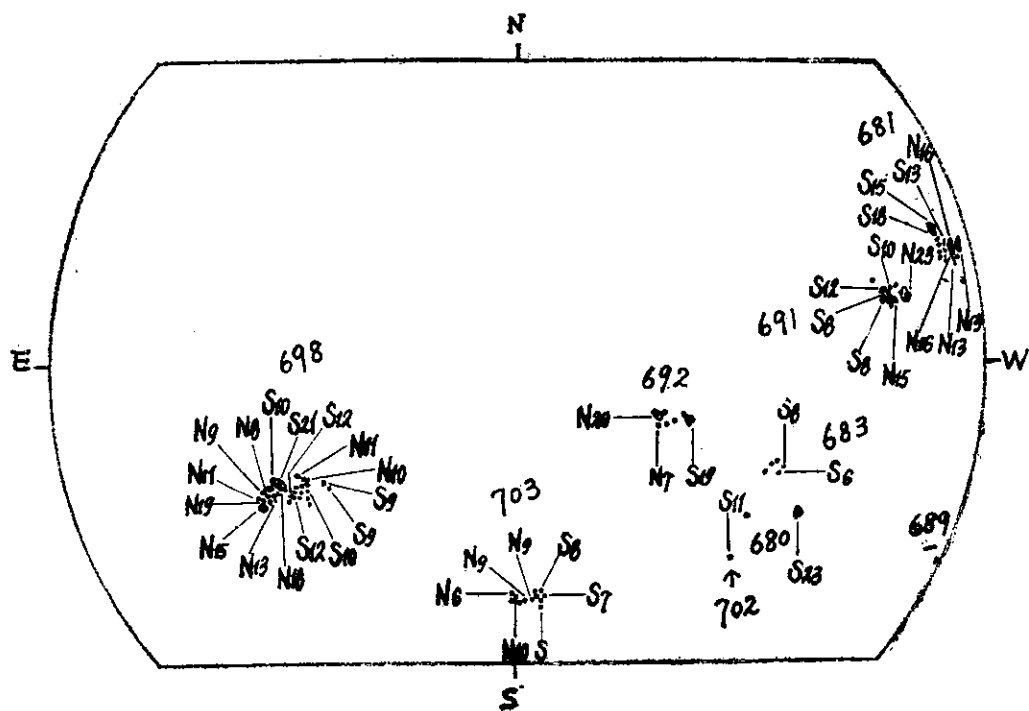
03^h 03^m



01^h 00^m



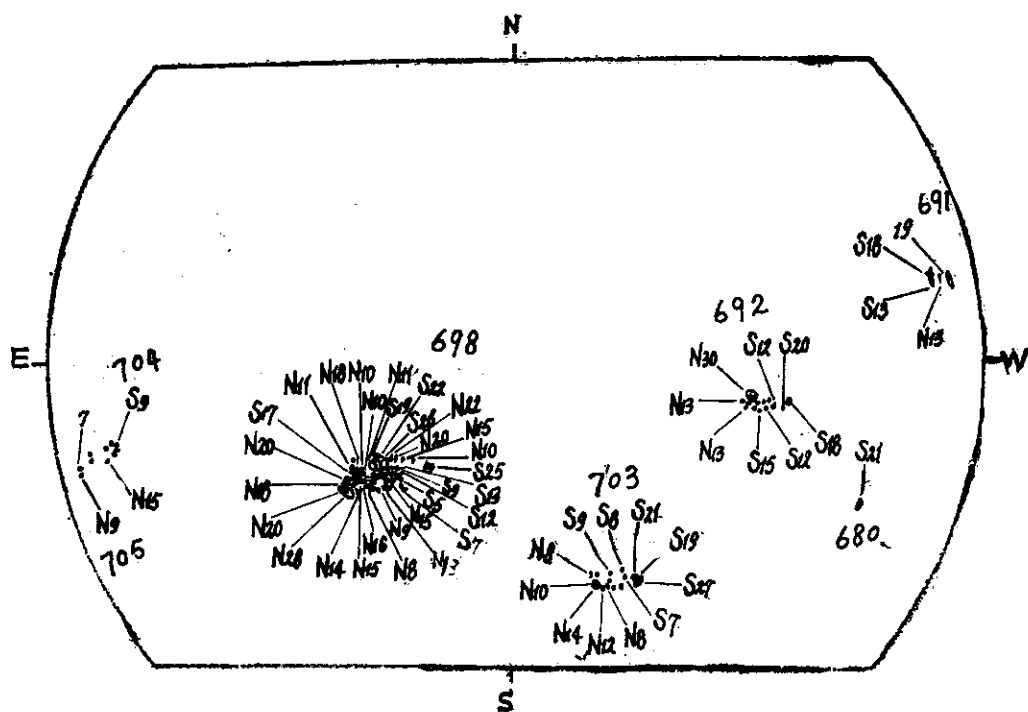
03^h 10^m



云台

12月21日

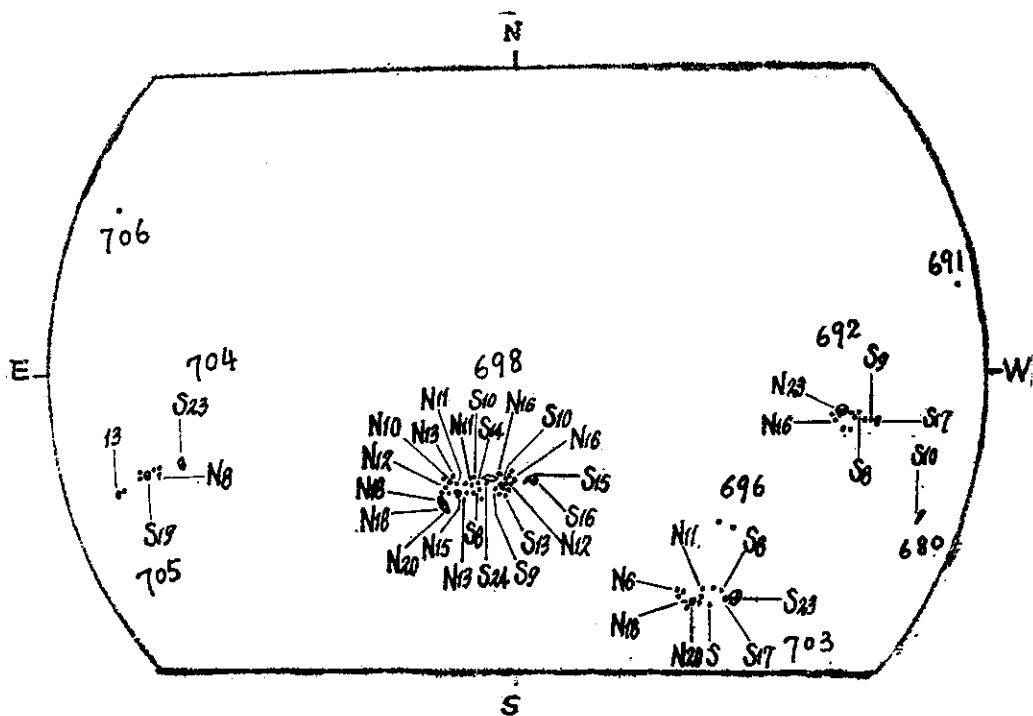
00^h 45^m

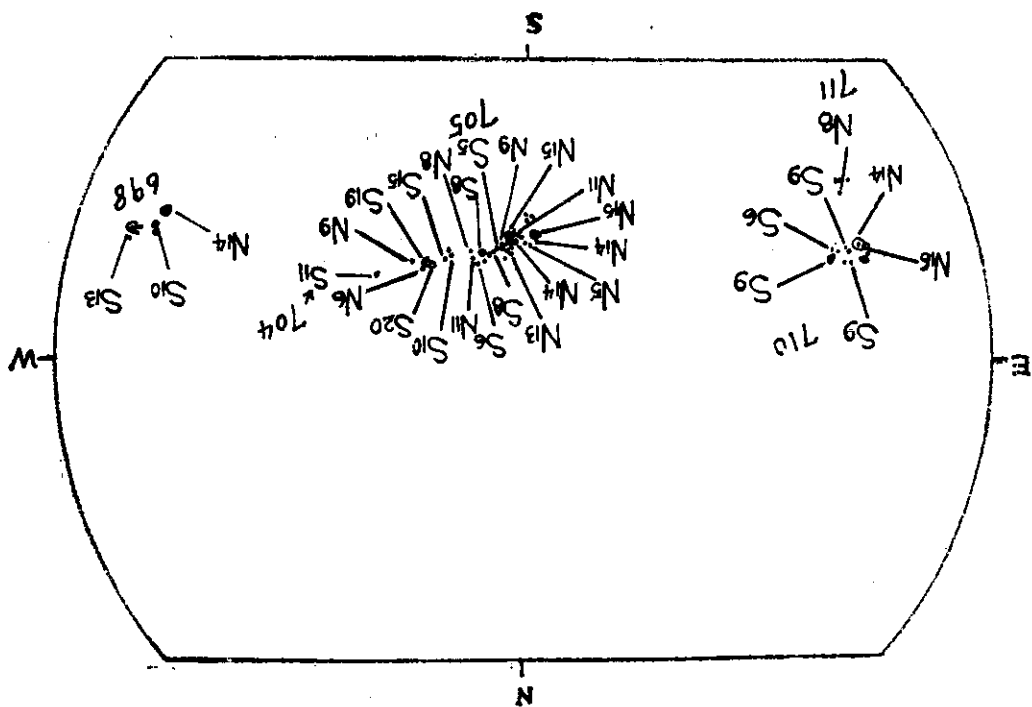


云台

12月22日

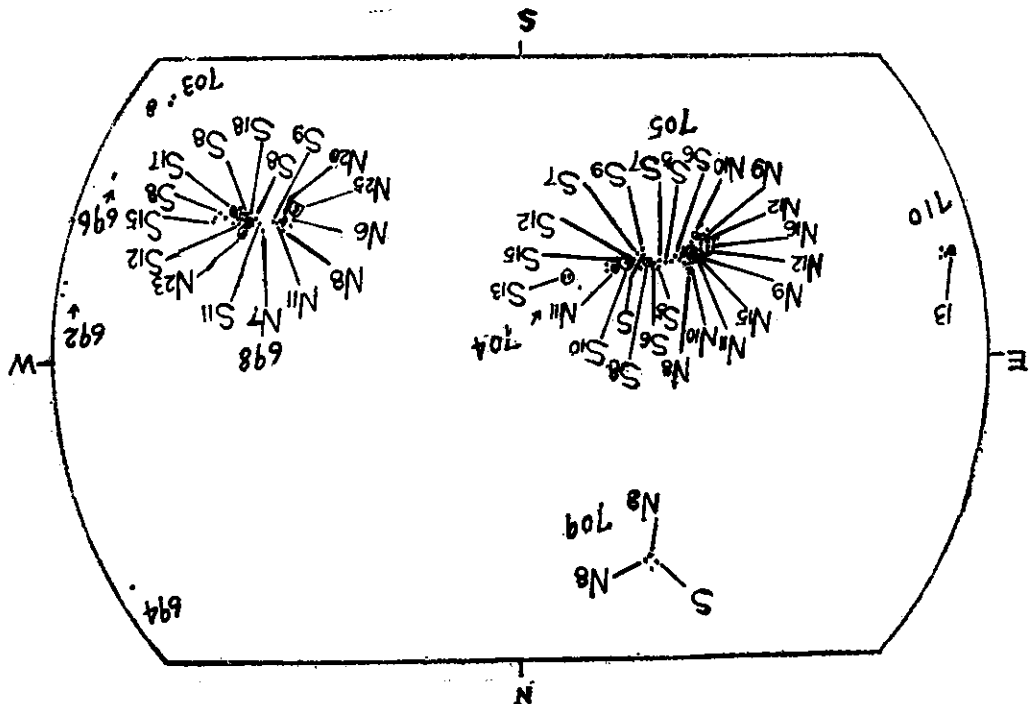
00^h 45^m





12月27日
01h 50m

云台

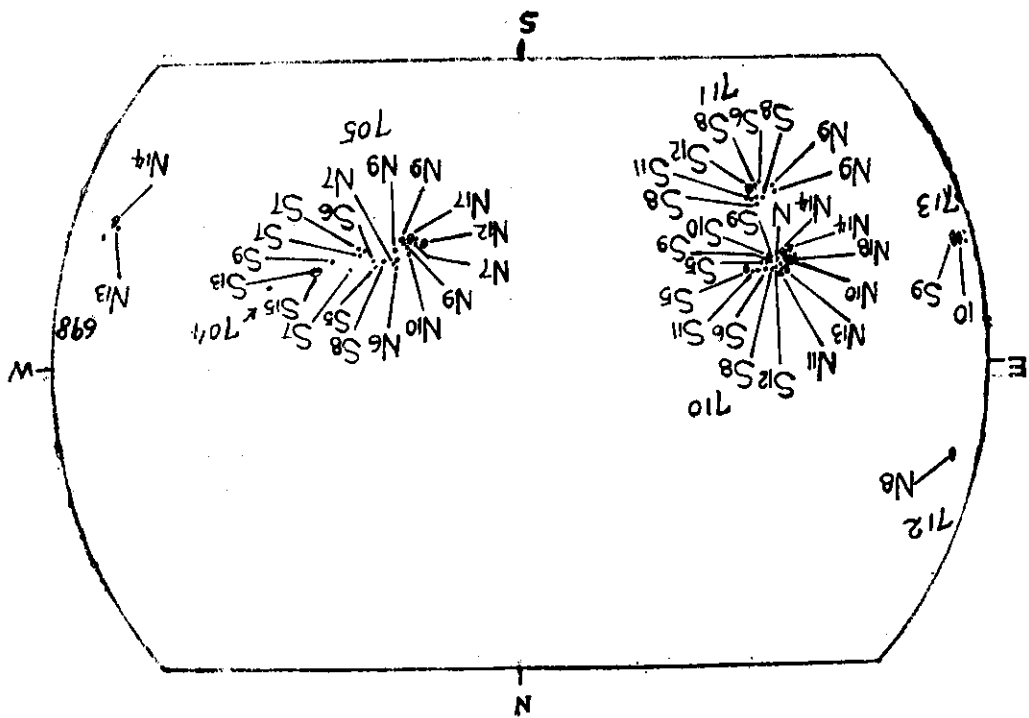


12月25日
07h 40m

云台

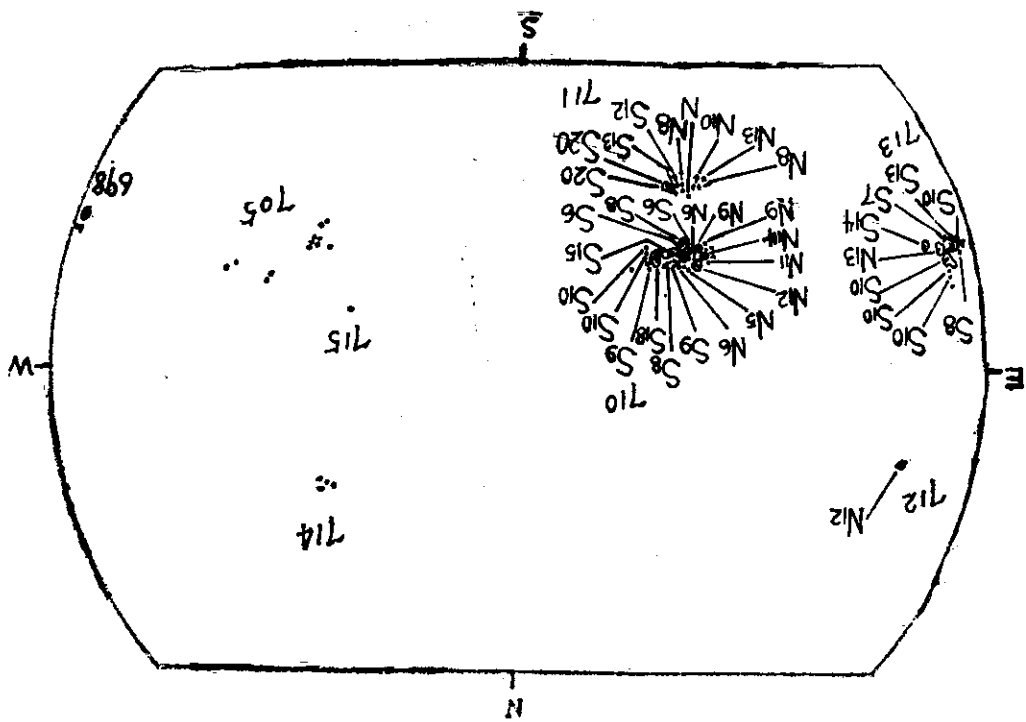
云台

12月28日
01h 07m



云台

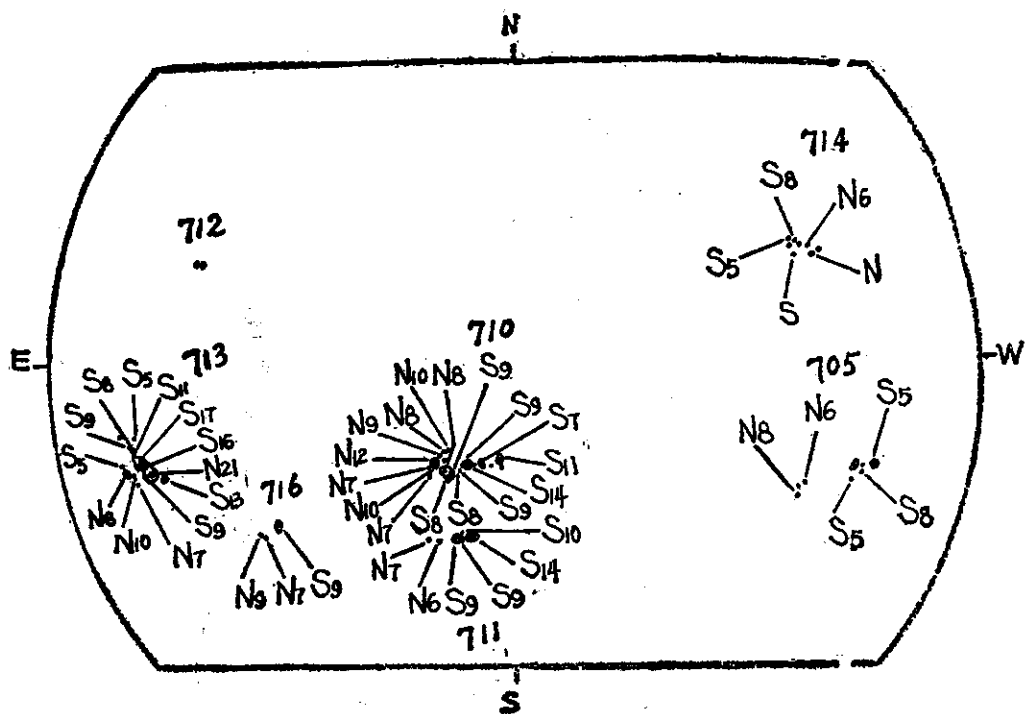
12月29日
00h 45m



云台

12月30日

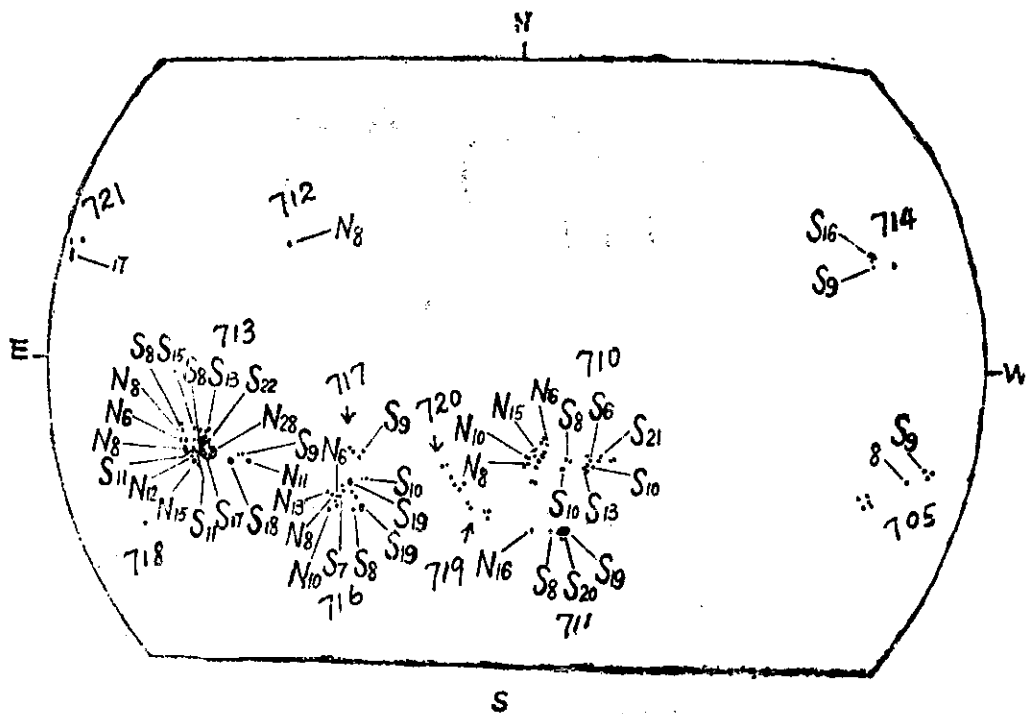
01^h 45^m



云台

12月31日

01^h 08^m



太阳耀斑表

1979年12月

日期	观测台站	时间 (时, 分)			日面位置				极大时面积		级	资	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_d	校正 面积 S_p				
3	云台	0115 E	0116	0116 D	-26	295	E 32	653	32	21	-N C		636	
	云台	0308	0311	0320	-27	296	E 30	642	32	21	-F C		636	
	云台	0311	0324	0336	-18	324	E 2	321	16	9	-F C		642	
	云台	0605	0625	0700	-27	296	E 28	624	32	21	-N C		636	
	云台	0705	0710	0721	-27	295	E 28	624	32	21	-N C		636	
4	云台	0127 E	0156	0201	-15	323	W 10	316	64	34	-F C		642	
	云台	0228 E	0232	0255	-18	283	E 30	571	129	78	-N C		638	
	紫台	0233 E	0234	0255	-16	281	E 32	583			1 B C		638	
	云台	0232	0250	0313	-15	324	W 11	325	96	51	-F C		642	
	紫台	0339	0343	0353	-16	277	E 35	620			-N C		638	
	紫台	0347	0348	0352	-25	254	E 58	879			-N C		643	
	云台	0325	0402	0429	-14	323	W 11	312	64	34	-N C		642	
	紫台	0358	0358	0413	-14	321	W 9	293			-F B		642	
	紫台	0436	0456	0549	-16	279	E 32	583	415	252	1 N C		638	E
	云台	0440	0454	0523	-17	280	E 31	577	290	164	1 N C		638	
	紫台	0437	0438	0441	-10	18	W 66	917			-F C		639	
	云台	0440		0450	-8	17	W 66	916	16	18	-N C		639	
	云台	0445	0512	0555	-17	324	W 13	370	161	86	-N C		642	
	紫台	0508	0509	0522	-18	324	W 12	374			1 B C		642	
	云台	0703	0732	0758	-18	283	E 27	536	32	19	-N C		638	
	云台	0725	0736	0750	-7	16	W 66	915	48	55	-N C		639	
	云台	0815	0819	0819 D	-30	252	E 58	891	32	37	-N C		643	
5	云台	0010	0018	0055	-14	323	W 22	440	16	9	-F C		642	
	紫台	0042	0042	0122	-16	323	W 22	457			-F C		642	
	云台	0103	0106	0121	-14	323	W 23	453	64	36	-N C		642	
	紫台	0046	0047	0051	-16	283	E 18	410			1 N C		638	
	云台	0121	0126	0135	-26	293	E 7	458	48	27	-F C		636	
	紫台	0133	0147	0153	-30	258	E 42	768			-B C		643	
	云台	0135	0148	0210	-15	322	W 22	449	32	18	-F C		642	
	云台	0210	0211	0218	-29	256	E 44	780	16	13	-F C		643	
	云台	0251 E	0251	0303	-15	321	W 22	449	16	9	-F C		642	
	紫台	0253	0253	0254	-14	322	W 23	453			-N P		642	
	紫台	0253	0253	0254	-16	285	E 14	366			-N P		638	

日期	观测台站	时间 (时, 分)			目面位置				极大时面积		级	资料	对应黑子编号	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				
5	云台	0314 E	0314	0322	-17	279	E 20	443	80	45	-N	C	638	
	云台	0314	0322	0326	-27	292	E 7	473	32	18	-F	C	636	
	紫台	0348	0350	0353	-17	283	E 16	398			-N	C	638	
	云台	0415	0427	0440	-27	292	E 6	469	32	18	-N	C	636	
	云台	0500	0509	0526	-28	292	E 6	484	64	37	-N	C	636	
	云台	0547	0550	0555	-26	292	E 6	454	113	64	-N	C	636	
	紫台	0548	0550	0555	-26	292	E 6	454			1N	C	636	
	云台	0604	0615	0637 D	-16	283	E 14	366	48	26	-N	C	638	
	紫台	0609	0611	0619	-15	284	E 14	354			1F	C	638	
	云台	0837	0852	0915	-9	15	W 79	982	32		-N	C	639	
	云台	0940	0945	0955 D	-15	287	E 9	305	16	9	-N	C	638	
6	云台	0210 E	0210	0247	-15	325	W 38	650	80	52	-N	C	642	
	云台	0350	0355	0415	-15	325	W 39	662	290	191	1N	C	642	
7	云台	0152	0210	0232	-25	294	W 21	535	290	171	1B	C	636	
8	紫台	0414	0447	0520	-16	327	W 68	933			1F	C	633	
	紫台	0501	0502	0504	+9	237	E 22	402			-F	C	656	
	紫台	0524	0525	0535	-14	243	E 15	349			1B	C	646	E
	云台	0536 E	0536	0546	-13	242	E 16	350	32	17	-N	C	646	
	云台	0728	0729	0732	-26	263	W 6	448	32	18	-F	C	643	
	云台	0728	0734	0805	-14	244	E 13	326	64	34	-N	C	646	
	云台	0830	0838	0919	+21	222	E 35	644	80	52	-N	C	657	
	云台	0838	0843	0850	-28	183	E 74	970	80		1N	C	668	
9	云台	0643	0651	0700	-17	207	E 37	645	80	53	-N	C	672	
	云台	0643	0700	0700 D	-18	316	W 72	956	32		-N	C	642	
	云台	0900 E	0902	0903 D	-17	205	E 38	657	64	42	-N	P	672	
10	云台	0248	0250	0252 D	+15	272	W 39	662	64	42	-N	C	651	
11	云台	0626	0627	0629	+12	272	W 54	819	32	29	-F	C	651	
	云台	0626	0627	0629 D	+22	179	E 39	696	96	67	-N	C	667	
	云台	0626 E	0626	0704	-15	214	E 4	261	80	42	-N	C	672	
12	紫台	0019	0023	0035	-15	251	W 43				-F	C	645	
	紫台	0102	0105	0121	+12	221	W 13	308			1N	C	666	E
	紫台	0421	0422	0435	+17	175	E 31	576			1F	P	681	
	紫台	0530	0532	0542	+13	272	W 67	926			1F	C	651	
	紫台	0540	0556	0629	+23	179	E 26	567	755	458	2N	C	667	
	紫台	0631	0635	0636	-25	194	E 10	444			-F	C	676	

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_d	棱 面 积 S_p	正 积 别				
13	紫台	0653	0654	0659	+17	175 E 30		564				-N	C	681	
	紫台	0730 E	0730	0732	-15	209 W 5		264				-F	P	672	
	紫台	0119	0128	0203	+34	175 E 20		635				1F	C		
	紫台	0524	0539	0553	+11	209 W 17		350				1N	C	666	
	紫台	0719	0719	0728	+25	174 E 18		515				-F	C	667	
14	云台	0849 E	0849	0851	+26	175 E 16		512	321	188		1N	C	667	
	紫台	0022	0037	0056	+21	177 E 5		379				1N	P	681	
	紫台	0042	0043	0047	+26	175 E 7		463				-N	C	667	
	紫台	0140	0145	0157	-15	208 W 26		490				-F	C	672	
	紫台	0250	0253	0309	+11	225 W 44		711	302	209		1N	C	665	E
	紫台	0301	0303	0316	+17	177 E 4		312				-F	C	681	
	紫台	0301	0305	0351	+14	270 W 90	1.000					2N	C		边缘耀斑
	紫台	0345	0352	0400	+8	239 W 59		861				-F	C	656	
	紫台	0402	0410	0415	-14	250 W 70		942				-N	C	646	
	紫台	0608	0608	0636	+18	187 W 8		348				1N	P	662	
15	紫台	0613	0614	0630	+12	225 W 46		736	453	327		2B	C	665	
	紫台	0024	0025	0030	-14	210 W 41		677				1F	C	672	
	云台	0031	0032	0040	-13	207 W 38		637	32	21		-F	C	672	
	云台	0037	0039	0040	+16	177 W 8		320	161	85		-N	C	681	
	云台	0043	0053	0056	-13	211 W 42		686	32	22		-N	C	672	
	紫台	0121 E	0121	0125	-15	209 W 40		668				1F	C	672	
	云台	0118	0120	0150	-13	208 W 40		662	161	106		1N	C	672	
	云台	0146	0150	0202	-32	224 W 56		876	48	50		-N	C	671	
	云台	0146	0150	0153	+16	176 W 8		320	161	85		-N	C	681	
	云台	0206	0208	0227	-13	208 W 40		662	48	33		-N	C	672	
15	云台	0240	0245	0307	-12	210 W 42		683	32	22		-N	C	672	
	云台	0252	0304	0322	-32	162 E 5		522	96	56		-F	C		
	紫台	0300	0304	0323	-33	160 E 7		542				1F	C		
	云台	0330	0332	0340	-13	209 W 42		686	80	54		-F	C	672	
	云台	0332	0335	0339	-19	137 E 30		567	209	126		1N	C	680	
	紫台	0333	0335	0341	-17	134 E 33		591				1N	C	680	伴随射电爆发
	云台	0400	0402	0405	-12	209 W 42		683	80	54		-N	C	672	
	云台	0451	0454	0458	+26	176 W 10		478	64	37		-N	C	667	
	云台	0513	0516	0520	-14	130 E 36		615	48	31		-N	C	683	
	云台	0538	0544	0603	+8	156 E 8		207	48	25		-N	C	691	

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_a	校正 面积 S_p				
16	云台	0607 E	0607	0613	+25	177	W11	469	64	37	-N	C	667	
	云台	0646	0648	0658	+23	176	W11	441	161	91	-N	C	667	
	云台	0758	0801	0805	+25	177	W12	475	80	46	-N	C	667	
	云台	0844	0857	0916	+15	178	W14	359	161	87	-N	C	681	
	紫台	0011	0026	0032	+23	181	W25	562			1N	P	667	
	云台	0050	0102	0115	-19	75	E80	985	16		-N	C	698	
	紫台	0203	0223	0237	+23	180	W25	562			-F	C	667	
	紫台	0325	0325	0335	-16	135	E19	407			-F	P	683	
	云台	0605	0609	0625	+16	179	W26	512	161	92	-N	C	681	
	云台	0653 E	0653	0701	-15	205	W53	810	209	178	1N	C	672	
	云台	0833	0837	0842	+24	178	W27	591	48	31	-N	C	667	
	云台	0837	0843	0856	+16	175	W24	487	48	27	-F	C	681	
17	云台	0900	0903	0915 D	-20	71	E80	986	16		-N	C	698	
	云台	0142	0200	0207	-24	136	E 6	400	80	44	-N	C	680	
	云台	0205	0207	0210	-21	71	E71	950	16		-N	C	698	
18	云台	0413	0415	0430	-18	196	W56	843	32	31	-F	C	672	
	云台	0447 E	0447	0500	+11	157	W30	534	32	19	-N	C	691	
	云台	0540	0542	0603	+12	157	W31	552	161	95	-B	C	691	
	云台	0734	0755	0822	+11	156	W31	547	64	38	-N	C	691	
	云台	0835	0845	0848 D	+19	178	W53	832	16	15	-N	C	681	
	云台	0932	0942	0948	+19	178	W54	836	16	15	-F	C	681	
19	云台	0938	0951	0956 D	+12	157	W33	579	161	99	-N	C	691	
	云台	0041	0046	0100	+10	157	W41	674	129	85	-N	C	691	
	云台	0113	0125	0150	+10	156	W41	674	129	85	-N	C	691	
	云台	0125 E	0128	0142	+15	179	W63	902	321	367	2B	C	681	
	云台	0150	0208	0218	-22	177	W62	896	64	73	-N	C	689	
	云台	0244	0314	0344	+10	157	W42	686	161	112	1N	C	691	
	云台	0505	0507	0521	- 6	123	W 9	175	48	25	-N	C	692	
	云台	0605	0608	0611	+11	156	W43	701	129	90	-N	C	691	
	云台	0705	0708	0712	+10	157	W44	710	113	78	-N	C	691	
	云台	0826	0833	0840	- 7	123	W11	213	80	41	-N	C	692	
20	云台	0925	0929	0935	-12	139	W28	496	80	46	-N	C	683	
	云台	0025 E	0028	0035	+11	155	W52	801	129	100	1B	C	691	
	云台	0236	0245	0250	+14	157	W55	835	32	29	-F	C	691	
	云台	0250	0256	0315	-11	139	W37	615	113	71	-N	C	683	

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				
21	云台	0656 E	0714	0829	-17	70 E	29	537	353	210	1 N	C	698	
	云台	0658	0659	0701	-32	104 W	5	513	64	37	- N	C	703	
	云台	0800	0803	0806	-7	123 W	24	415	64	35	- N	C	692	
	云台	0800	0803	0809	-31	106 W	7	503	48	28	- F	C	703	
	云台	0811	0816	0823	-7	123 W	24	415	48	26	- B	C	692	
	云台	0844	0855	0906 D	-31	104 W	6	500	48	28	- F	C	703	
	云台	0848	0855	0906	-7	122 W	24	415	64	35	- F	C	692	
	云台	0932 E	0935	0945	-17	71 E	27	511	353	204	1 N	P	698	
	云台	0932 E	0945	0945 D	-7	122 W	24	415	112	62	- B	P	692	
	云台	0033	0050	0116	-5	124 W	34	561	274	165	1 N	C	692	
	云台	0037	0039	0045	-15	26 E	64	903	96	110	1 N	C	704	
	云台	0038	0105	0126	-17	71 E	18	398	209	113	1 N	C	698	
	云台	0100	0105	0132	-15	25 E	64	903	96	110	1 F	C	704	
	云台	0348	0349	0403	-17	70 E	18	398	80	44	- N	C	698	
	云台	0349	0400	0430	-7	126 W	38	619	80	51	- N	C	692	
	云台	0510	0523	0555	-17	70 E	17	386	209	113	1 N	C	698	E
	云台	0545	0553	0600	-30	108 W	21	569	80	47	- N	C	703	
	云台	0557	0558	0638	-17	70 E	17	386	274	148	1 N	C	698	
	云台	0603	0625	0645	-30	108 W	21	569	64	39	- N	C	703	
	云台	0656	0705	0754	-18	69 E	17	397	129	69	- N	C	698	
	云台	0819	0836	0925	-11	129 W	44	703	129	87	- N	C	692	
22	云台	0834 E	0836	0845 D	-16	67 E	18	388	98	52	- B	P	698	
	云台	0056 E	0058	0146 D	-17	70 E	6	281	161	83	- N	C	698	
	云台	0300	0300	0308	-14	22 E	53	807	32	27	- N	C	705	
	云台	0330	0333	0400	-7	124 W	49	756	145	112	1 N	C	692	
	云台	0515	0518	0600	-18	22 E	52	804	321	260	2 B	C	705	J F
	云台	0545	0603	0635	-5	123 W	49	755	241	187	1 B	C	692	E F
	云台	0639 E	0639	0645	-29	106 W	33	664	80	54	- N	B	703	
	云台	0644	0646	0740	-6	123 W	50	767	161	130	1 B	C	692	H
	云台	0724	0726	0830	-29	106 W	33	664	290	196	1 N	C	703	E K
	云台	0814	0818	0825	-17	72	0	263	177	91	- N	C	698	E
23	云台	0840	0850	0930	-16	15 E	57	847	177	160	1 N	C	705	E K
	云台	0842	0850	1000	-6	122 W	50	767	290	196	1 B	C	692	E K
	云台		0927											
23	云台	0440	0442	0450	-16	70 W	9	287	145	76	- N	C	698	

日期	观测台站	时间 (时, 分)			日面位置				极大时面积		级	资	对应群 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				
24	云台	0442	0445	0505	- 6	125	W 64	838	417	477	2 B	C	692	E
	云台	0515	0516	0525	- 4	123	W 62	882	241	275	2 B	C	692	
	云台	0720	0725	0735	- 6	124	W 64	898	241	275	2 B	C	692	
	云台	0037	0040	0043	-30	105	W 55	858	64	58	- N	C	703	
	云台	0132	0135	0140	- 7	124	W 74	961	32		- N	C	692	
	云台	0504	0508	0510	-20	106	W 58	860	48	50	- N	C	696	
	云台	0622	0626	0634	-16	16	E 31	553	64	40	- N	C	705	
	云台	0744	0749	0812	-14	16	E 30	530	225	133	1 B	C	705	
25	云台	0925 E	0925	0935	-13	73	W 28	497	129	75	- B	C	698	E
	紫台	0233	—	0322	-14	70	W 34	582			- F	C	698	
	紫台	0458	0501	0503	-15	72	W 37	625			- F	C	698	
	紫台	0633	0717	0744	-15	15	E 19	386			1 B	C	705	
	云台	0719 E	0719	0730	-16	16	E 17	370	113	60	- N	C	705	
	紫台	0709	0714	0801	-14	77	W 44	708	755	537	2 B	C	698	
	云台	0713	0720	0759	-14	75	W 42	684	385	254	2 B	C	698	
	云台	0833	0835	0930	-13	27	E 6	214	161	82	- N	C	704	
26	紫台	0048	0113	0212	-13	27	W 4	198			1 B	C	704	J
27	云台	0040	0044	0050	-17	324	E 47	749	64	48	- F	C	710	
	紫台	0046	0052	0056	-17	320	E 51	790			- F	C		
	紫台	0117	0126	0138	-17	13	W 2	257			1 N	C		
	云台	0203 E	0203	0212	-16	67	W 64	902	32	37	- F	C	698	
	紫台	0217	0229	0307	-17	320	E 50	780			- F	C		
	云台	0237	0251	0303 D	-17	323	E 46	738	177	132	1 N	C	710	
	云台	0421	0426	0438	-17	323	E 46	738	145	108	1 B	C	710	
28	紫台	0434	0448	0451	-17	321	E 49	770			1 B	P		J
	云台	0450	0451	0458 D	-16	324	E 44	712	290	209	1 B	C	710	
	云台	0042	0043	0045	-15	322	E 35	598	64	40	- N	C	710	E
	云台	0116	0119	0124	-24	324	E 33	622	48	31	- F	C	711	
	云台	0420	0421	0425	-17	9	W 14	342	80	43	- N	C	705	E
	云台	0449 E	0449	0455	-24	321	E 34	633	177	117	1 N	C	711	
	云台	0530	0536	0544	-24	324	E 31	609	209	131	1 B	C	711	
	云台	0642 E	0642	0705	-22	320	E 34	620	290	186	1 B	C	711	
	云台	0718	0727	0727 D	-15	324	E 30	532	113	67	- N	C	710	H
	云台	0812	0818	0825	-24	322	E 31	600	64	40	- N	C	711	
	云台	0825	0829	0913	-14	15	W 22	416	353	196	1 N	C	705	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 黑子 编号	备 注
		开始	极大	结束	纬度 (°)	经度 (°)	中经 距 (°)	日心距	视 面积 S_d	校 正 面 积 S_p				
29	紫台	0024	0038	0048	-11	321	E 23	412			-N C			
	云台	0044 E	0044	0047	-15	65	W 81	987	64		1 N C	698		A
	云台	0046	0050	0056	-16	323	E 21	417	96	53	-N C	710		
	云台	0140	0143	0147	-16	262	E 82	989	161		1 B C			A G
	紫台	0144	~0153	~0207		东南	边缘	爆发	日珥		2 N C			
	紫台	0157	0200	0246	-15	321	E 23	436			-F C			
	紫台	0500	0502	0508	-15	270	E 72	951			1 N C			
	云台	0535	0540	0548	-15	16	W 34	584	32	20	-F C	705		H
30	云台	0205 E	0205	0208	-16	322	E 8	266	96	50	-B C	710		
	云台	0454 E	0454	0500	-14	326	E 3	202	96	49	-B C	710		
	云台	0805	0813	0826	-12	15	W 52	791	80	65	-N C	705		

太阳耀斑巡视时间表

1979年12月

日期	北台 (时, 分)	云台 (时, 分)	紫台 (时, 分)
1	—	—	0020—0326
2	—	—	—
3	—	0043—0425	—
4	—	0605—0843	0033—0736
5	—	0025—0930	0025—0739
6	—	0010—0955	—
7	—	0020—0030	—
8	—	0210—0955	—
9	—	0152—0955	0245—0724
10	—	0422—0902	—
11	—	0248—0414	0126—0637
12	—	0924—0930	0049—0050
13	—	0400—0422	0019—0753
14	—	0604—0750	0018—0810
15	—	0900—0925	0021—0803
16	—	0228—0429	0024—0752
17	—	0849—0851	0007—0510
18	—	0225—0246	0657—0728
19	—	0717—0800	0438—0802
20	—	0015—0923	0810—0837
21	—	0037—1000	—
22	—	0142—0620	—
23	—	0221—0956	—
24	—	0035—0959	—
25	—	0025—0444	0006—0801
	—	0656—0935	2357—2400
	—	0020—0933	
	—	0032—0217	
	—	0300—1010	
	—	0025—0958	
	—	0030—0945	
	—	0713—0955	

日 期	北 台 (时, 分)	云 台 (时, 分)	紫 台 (时, 分)
26	—	—	0000—0425
27	—	0023—0055	0034—0657
	—	0203—0212	—
	—	0237—0458	—
	—	0530—0640	—
	—	0746—0812	—
	—	0830—0953	—
28	—	0040—0913	0018—0805
29	—	0044—0831	—
	—	0852—1000	—
30	—	0023—0941	0040—0727
31	—	0023—0718	—

太阳射电辐射流量

1979年12月

日 期	频 率	紫 9375 兆	台* 赫	北 9395 兆	台 赫	云 9375 兆	台* 赫	紫 3000 兆	台* 赫	北 2870 兆	台 赫
1		855		281		1257		287		未观测	
2		868		292		1276		312			
3		880		285		1295		340			
4		910		330		1337		379			
5		899		356		1368		406			
6		910		344		1376		418			
7		965		339		1406		413			
8		945		355		1402		424			
9		958		360		1392		433			
10		953		358		1415		423			
11		951		340		1396		427			
12		965		341		1388		438			
13		957		339		1399		426			
14		957		348		1414		432			
15		970		343		1428		436			
16		967		342		1387		422			
17		—		335		1379		—			
18		916		321		1366		367			
19		951		327		1363		350			
20		906		322		1369		337			
21		858		317		1340		318			
22		848		304		1225		329			
23		834		299		1286		326			
24		796		294		1264		309			
25		844		294		1196		310			
26		817		291		1188		297			
27		841		296		1229		299			
28		837		290		1230		294			
29		868		300		1263		313			
30		883		292		1272		333			
31		839		302		1273		329			
平 均											

* 表示表中数值为天线温度, 已归算到日地平均距离。

太阳射电爆发表

1979年12月

日期	频率	电台	时间	持续时间	类型	绝对值	相对值	ΔS (%)	流量	峰值流量	平均流量	耀斑对应	黑子所在	备注
4	9395	北台	0221	0225	12	2	>164	>55						
	9375	柴台	0222	0225.3	6	2	>735	>80.5						
	3000	柴台	0224	0225.3	4.0	1	89	23.7						
	9375	柴台	0434	0445.3	>14	3	84	9.2						
5	9375	柴台	0313.7	0314	1.8	1	20	2.2						
	9375	柴台	0514	0516.4	3.6	1	66	7.1						
13	9375	柴台	0338.3	0340.3	6.2	6	254	29						
	9395	北台	0201	0202	3	2	48.5	13.9						
	9375	柴台	0407.8	0408.7	17.2	6	294	30.7						
	9395	北台	0406	0408.5	9	6	102	29.3						
	9375	柴台	0611.6	0614.2	4.9	2	612	63.8						
	3000	柴台	0612.0	0614.3	4.1	2	288	64.8						
16	9395	北台	0238	0239.7	12	2, 4	30.5	8.9						
	9375	柴台	0243.9	0245.2	3.4	3	103	10.6						
	3000	柴台	0243.9	0245.0	4.2	3	18	4.3						
	9395	北台	0449.4	0449.7	15.6	2, 4	13.7	4.0						
	9375	柴台	0652.2	0652.7	1.8	1	136	14						
	3000	柴台	0652.0	0652.6	3.6	2	81	20.0						
	9395	北台	0851.5	0852.1	24.5	2, 4	43.6	12.8						
19	9375	柴台	0125.0	0126.2	5	1	45	5.1						
	3000	柴台	0125.0	0126.2	6.0	1	51	14.9						
	9375	柴台	0023.5	0024.9	2.7	1	82	9.1						
20	9395	北台	0413	0415	8	1	8.6	2.7						
	9395	北台	0549	0617.3	65	6	582	181						
	2870	北台	0550	0617	>102	6	102	102						
	9375	柴台	0615.3	0617.4	>6.7	2	2993	333						
	3000	柴台	0610.8	0617.4	5.2	9	397	123.0						
	9375	柴台	0620.8	0617.4	4.8	2	397	123.0						
22	9375	柴台	0514.3	0517.8	4.2	1	108	12.4						
	3000	柴台	0516.9	0517.8	3.1	1	31	9.5						
	9375	柴台	0157.5	0159.3	4.0	7	91	10.8						
25	9375	云台	0209	0210	4	2		9.7						

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 (时, 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 29	9375	云台	0457	0501	14	2		17.8					
	9375	紫台	0657.0	0704.5	49	6	383	47.5					
	3000	紫台	0647.8		9.0	9							
			0656.8	0702.7	7.3	6(I)	107	34.5					
			0704.1	0704.6	>3.2	6(II)	192	62.2					
	9375	云台	0657	0705	74	7		52.3					
	9375	紫台	0425.2	0426.2	2.1	1	29	3.4					
	9375	紫台	0040	0046.4	14	3	46	5.5					
			0043	0044.1	2.7	3	10	3.1					
	9375	紫台	0327.8	0328.3	18.2	8	101	12					
	9375	紫台	0425	0429.7	9	6	177	24					
	9375	紫台	0443	0501.3	22.8	8	160	16.4					
	3000	紫台	0456.8	0501.5	9.9	2	73	23.0					
	9375	紫台	0535	0536.1	2	3	23	2.2					
	9375	紫台	0537	0541.8	18	3	79	7.2					
30	9375	紫台	0423.5	0423.9	5.3	1	31	3.5					
	9375	紫台	0547.9	0548.5	2.8	1	23	2.6					

太阳射电观测时间表

1979年12月

日 期	9375兆赫 (紫台)	3000兆赫 (紫台)
1	0007—0828	0009—0035 0344—0455 0631—0824
2	2357—2400 0000—0800	2355—2400 0000—0141 0242—0800
3	0007—0810	0001—0005 0040—0612 0615—0810
4	0000—0458 0511—0805	0000—0350 0647—0805
5	0005—0759	0006—0057 0115—0307 0356—0513 0519—0759
6	2357—2400 0000—0141 0615—0825	0800—0810 0010—0145 0334—0825
7	0005—0835	0005—0020 0535—0555 0610—0835
8	0010—0852	0010—0243 0755—0833
9	0006—0815	0009—0550 0739—0815
10	0008—0828 2357—2400	0010—0828 2354—2400
11	0000—0310 0325—0825	0000—0100 0108—0225 0726—0745
12	0010—0830	0010—0100 0145—0150 0617—0645 0808—0830
13	0000—0111	0015—0141

日 期	9375兆赫	3000兆赫
	0228—0336	0303—0312
	0605—0840	0340—0559
		0720—0835
14	0013—0830	0013—0130
		0210—0728
		0805—0830
15	0015—0827	0015—0525
		0740—0827
16	0002—0838	0000—0259
		0359—0838
17	—	—
18	0020—0833	0005—0020
		0030—0120
		0245—0410
	2359—2400	0503—0525
19	0000—0259	0003—0442
	0320—0631	0500—0506
	0702—0835	0615—0803
20	0005—0830	0010—0109
		0215—0415
		0417—0829
21	0033—0823	0037—0119
		0201—0823
22	0002—0035	0017—0027
	0058—0820	0056—0107
		0343—0435
		0453—0820
23	0022—0840	0005—0243
		0335—0442
		0601—0840
24	0001—0840	0002—0610
25	0001—0841	0000—0030
		0054—0107
		0257—0301
25		0338—0426
		0512—0603
		0631—0707

日 期	9375兆赫	3000兆赫
26	0000—0840	0003—0057 0320—0330 0446—0616 0711—0835 0004—0456 0508—0536 0630—0633 0639—0646 0018—0036 0040—0043 0130—0154 0332—0505 0608—0830 0030—0835 2359—2400 0000—0545 0611—0700 0750—0825 0020—0805
27	0001—0805	
28	0018—0830	
29	0010—0835	
30	0000—0825	
31	0020—0805	

太阳射电观测时间表

1979年12月

日期	9395兆赫 (北台)	9375兆赫 (云台)
1	0002—0345	0020—0830
2	0405—0800	0143—0810
3	0400—0748	0030—0945
4	0117—0330	0030—0945
5	0400—0650	
6	0025—0330	0030—0940
7	0400—0745	0005—0945
8	0345—0740	0100—0940
9	0000—0320	0030—0655
10	0345—0740	0035—0830
11	0440—0740	0015—0955
12	0050—0330	0030—0950
13	0400—0740	0010—0910
14	0347—0750	0010—0950
15	0040—0310	0030—0930
16	0325—0742	0050—0900
17	0030—0340	0020—0737
18	0354—0750	0030—0930
	0030—0335	0010—0942

日 期	9395兆赫 (北台)	9375兆赫 (云台)
	0350—0745	
19	0123—0307	0010—0930
	0326—0745	
20	0023—0458	0020—0950
	0518—0745	
21	0021—0310	0010—0930
	0334—0745	
22	0023—0345	0010—0841
	0400—0753	
23	0025—0315	0100—0815
	0332—0750	
24	0000—0310	0015—0945
	0326—0801	
25	0020—0315	0015—0945
	0335—0753	
26	0035—0303	0020—0944
	0325—0755	
27	0025—0330	0000—0945
	0345—0750	
28	0048—0630	0035—0945
	0700—0800	
29	0030—0340	0010—0940
	0400—0750	
30	0030—0320	0010—0930
	0340—0750	
31	0045—0320	0020—0920
	0335—0802	

地磁活动指数C, K和A_k

1979年12月

北京地磁台

日 期	C 指数	三 小 时 时 段 K 指 数							A _k		
		指 数									
		0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21		21—24	总和
1	0	2	3	4	2	2	4	1	2	20	13
2	0	2	4	3	3	3	2	3	2	22	13
3	1	2	4	3	4	2	3	1	3	22	15
4 D	1	2	5	4	4	3	3	2	3	26	20
5	0	3	2	4	3	2	3	1	3	21	13
6	0	3	3	3	3	1	1	1	2	17	9
7 Q	0	1	1	2	2	1	0	2	2	11	5
8	1	1	3	3	3	4	4	3	2	23	15
9 Q	0	1	3	1	2	3	2	2	2	16	8
10	0	2	1	2	2	3	4	3	2	19	11
11	0	3	3	2	1	1	3	4	2	19	11
12 Q	0	2	3	3	1	1	1	2	1	14	7
13 Q	0	1	1	2	2	2	2	2	1	13	5
14	0	3	3	2	2	2	3	3	2	20	11
15	0	2	2	3	4	2	3	3	2	21	13
16	0	2	3	3	3	3	4	3	2	20	11
17	1	3	2	3	3	3	4	3	2	23	15
18	0	3	2	2	2	3	2	2	2	18	9
19	0	1	3	2	3	1	1	3	2	16	9
20	0	3	2	2	2	4	2	1	2	18	10
21 Q	0	2	1	1	1	2	1	3	3	14	7
22 D	1	3	3	3	5	4	3	3	3	27	21
23	0	3	3	3	2	1	2	2	2	18	9
24	0	3	3	2	2	3	4	1	1	19	11
25	0	2	1	1	2	3	2	3	3	17	9
26	1	2	2	2	3	3	5	4	3	24	18
27 D	1	3	5	4	3	3	4	2	2	26	20
28 D	1	3	4	3	4	4	4	2	4	28	21
29 D	2	4	4	3	4	5	4	6	4	34	35
30	1	2	3	2	4	4	3	3	3	24	16
31	1	3	3	2	1	3	3	4	4	23	15
总和	12										405
平均	0.39										13.1

磁暴简报

1979年12月

北京地磁台

日期	磁暴时间		类型	急变幅度			活动程度	日期	三小时时段	K 指数	最大活动程度			
	起始	终止		D (°)	H (°)	Z (°)					D (°)	H (°)	Z (°)	
28	04	31 08	...				ms	29	7	6	9.5	94	20	

地理座标: 39°57.3'N, 116°25.8'E 地磁座标: +29.0°, 184.4°