目　　录
CONTENTS

1992年8—9月

《太阳地球物理资料》各表表头内容说明

注：各表按目录顺序依次说明，若各表内容有相同的则只作一次说明。

太阳黑子相对数与面积数表

Day：	每天观测日期
Gro：	每天在日面上的黑子群总数
Relative—Numbers：	每天的黑子相对数值
N. H. ：	每天北半球的黑子相对数
S. H. ：	每天南半球的黑子相对数
Sum：	南、北半球黑子相对数的总和
Sunspot Areas：	太阳黑子面积数值
Drawing：	手描的
Photographic：	照相的
N. H. ：	每天北半球黑子面积
S. H. ：	每天南半球黑子面积
Sum：	南、北半球黑子面积的总和

太阳黑子观测表

Group：	在日面上的黑子群号
CMP	黑子群过日面中心经圈日期，用月—日表示。
Mo—Day：	
Lat：	黑子群在日面上的纬度
L：	黑子群在日面上的卡林顿经度
CMD：	黑子群在日面上的中经距
Type：	黑子群的 McIntosh 类型
r/R：	黑子群在日面上的日心距(以太阳半径为 1)
Corre. Area Sd whole Max：	黑子群在日面上所占的面积(Sd 为视面积，Whole 为校正后的全群面积，Max 为校正后的最大黑子的面积。)
See：	观测时大气视宁静度
Remarks：	备注(空白表示云南天文台的观测资料，注明 PLAT 的为北京天文馆资料，PURP 为南京紫金山天文台资料。)

太阳黑子相对数的平滑值预报表

Time：	预报的时间
R′：	月平滑黑子相对数的预报值
E′：	预报误差

Hα 太阳耀斑表

Sta：	台站
Start (UT)：	耀斑开始时间(UT 为世界时，其中"E"为小于此时间。)
Max (UT)：	耀斑的极大时间("U"为接近此时间，不确定。)
End (UT)：	耀斑的结束时间("D"为大于此时间。)
Cen Dist：	日心距，即 r/R。
Area Measurement Appar Corr (sd) (sq)：	耀斑极大时的面积(Sd 为视面积，单位为太阳圆面积的 10^{-6}；Sq 为校正面积，以平方度为单位。)
Imp：	耀斑的级别
Obs Type ：	耀斑资料类型
A. R. ：	耀斑所在活动区的黑子群号
Rem：	备注(记录耀斑发生时的形态)

Hα 耀斑巡视时间表

From：	耀斑照相巡视开始时间
To：	耀斑照相巡视的结束时间

太阳活动区磁场和速度场的观测表

L_0：	每天的日面中心经度
Huairou Region ：	北京天文台怀柔观测站的活动区编号
Data：	取得的磁场资料类型

太阳射电辐射流量表

BEIJ 2840 ：	每天的太阳在 2840 MHz 的流量密度(北台 0400 UT 测量，以 10^{-22} · 瓦 · 米$^{-2}$ · 赫$^{-1}$(s. f. u.)为单位。)
PURP 2700 ：	每天的太阳在 2700 MHz 的流量密度(紫台 0400 UT 测)

URUM 每天的太阳在 9375 MHz 的
9375： 流量密度(乌站 0500 UT 测)
YUNN 每天的太阳在 2840 MHz 的
2840： 流量密度(云台 0500 UT 测)

太阳射电辐射显著事件表

Freq： 观测频率
Type： 射电爆发的型别
Duration： 射电爆发的持续时间(以分钟为单位)
Flux Density： 射电爆发的流量密度
Peak： 射电爆发流量的峰值增值
Rel： 射电爆发峰值流量与爆发前流量之比值
Mean： 流量密度的增值对时间求积分再除以爆发持续时间

太阳射电辐射巡视时间表

BEIJ 北京天文台 2840 MHz 频率
From To 巡视时间
2840：
PURP 紫金山天文台 2700 MHz 频率
From To 巡视时间
2700：
URUM 新疆乌鲁木齐天文站频率为
From To 9375 MHz 巡视时间
9375：
YUNN 云南天文台 2840 MHz 频率
From To 巡视时间
2840：

宇宙线强度表

这部分共有三个表和宇宙线强度图。其中第 1 个表是“中子堆数据表”,它给出的值是记数率与 1500 的差;第 2 个表是“μ 介子垂直分量表”它给出的值是记数率与 3000 的差;第 3 个表是“μ 介子数据表”,它列出的是相对强度与 1000 的差。这三个表的第一行数据是 1—24 小时。

Mean： 日均值
N： 记录的小时数
Day： 日期

最后四行是仪器全天工作天数的月平均日变化与相应的月均值的差。宇宙线强度图说明请参见 1992 年第 1 期说明。

突然电离层扰动(D 层)表

Imp： 级别(最小为 1—级,最大为 3+级。)
SPA： 相位突然异常
LF： 低频相位突然异常
VLF： 甚低频相位突然异常
SFA： 低频场强突然异常

地磁活动指数 K 和 A_K 表

第一行： 以三小时为时段的 K 指数
Sum： 总和
A_K： A_K 指数

磁暴表

Time of Magne—tic： 磁暴时间
Begining： 开始时间
Ending： 终止时间
h： 小时
m： 分钟
Type： 类型
Sudden Com. Amplitude 急始变幅
D′ HnT ZnT：
Deg. of Acti.： 活动程度
Maximum Acti. on K-scale： 最大活动程度
3 hour Int.： 三小时时段
K Index： K 指数
Maximum Range 最大幅度
D′ HnT ZnT：

详细说明请见每年第一期。

Explanation of data reports can be found in the first issue of the year.

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

AUGUST 1992

		Relative-Numbers			Sunspot Areas					
					Drawing			Photographic		
Day	Gro.	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum
1	6	33	30	63	261	206	467			
2	7	46	26	72	256	663	919			
3	7	50	51	101	483	936	1419			
4	7	45	53	98	392	915	1307	255	470	725
5	7	42	56	98	371	794	1165	221	337	558
6	7	49	54	103	293	636	929	207	269	476
7	6	28	57	85	147	813	960	62	503	565
8	6	10	73	83	88	1058	1146			
9	6	0	87	87	0	1181	1181	0	766	766
10	8	0	92	92	0	1039	1039			
11	9	7	82	89	417	974	1391			
12	4	12	36	48	1163	613	1776			
13	4	16	37	53	1016	448	1464			
14	6	43	41	84	939	382	1321	910	488	1398
15	5	42	25	67	883	81	964	954	111	1065
16	6	84	29	113	1029	27	1056	1072	134	1206
17	6	93	20	113	1008	42	1050	1297	0	1297
18	5	96	8	104	1164	7	1171	1343	0	1343
19	5	76	7	83	1342	28	1370	1202	0	1202
20	4	65	7	72	1456	43	1499			
21	3	50	7	57	1692	67	1759	1155	41	1196
22	3	30	17	47	1640	66	1706	1239	30	1269
23	3	30	7	37	1320	36	1356	1124	26	1150
24	3	21	7	28	1448	66	1514	1391	36	1427
25	4	22	7	29	13	54	67	0	35	35
26	3	18	7	25	10	27	37			
27	4	25	15	40	22	15	37			
28	4	41	8	49	68	6	74			
29	5	36	15	51	86	15	101			
30	3	16	16	32	16	51	67	34	54	88
31	4	12	30	42	10	36	46	50	104	154
Mean		36.7	32.5	69.2	614.0	365.3	979.3			

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

SEPTEMBER 1992

		Relative-Numbers			Sunspot Areas					
					Drawing			Photographic		
Day	Gro.	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum
1	5	12	43	55	9	64	73			
2	7	7	70	77	4	110	114	0	261	261
3	6	0	79	79	0	301	301	0	282	282
4	6	8	70	78	4	305	309	0	406	406
5	3	9	42	51	4	100	104	0	231	231
6	3	10	41	51	4	450	454	32	419	451
7	3	9	42	51	5	944	949	0	708	708
8	3	19	26	45	490	768	1258	395	427	822
9	6	37	28	65	414	535	949	451	493	944
10	5	34	23	57	339	53	392	268	35	303
11	5	40	21	61	275	163	438			
12	6	44	31	75	235	119	354			
13	7	61	47	108	201	199	400	196	188	384
14	6	55	37	92	194	382	576	239	277	516
15	8	57	52	109	149	520	669	88	192	280
16	8	59	48	107	112	473	585	188	400	588
17	8	50	44	94	580	368	948	217	96	313
18	7	39	40	79	571	308	879	218	81	299
19	8	32	48	80	495	245	740			
20	9	28	53	81	406	473	879			
21	7	17	48	65	10	348	358	21	380	401
22	5	12	50	62	9	458	467			
23	8	25	71	96	28	504	532			
24	9	20	69	89	16	586	602	0	368	368
25	8	18	57	75	22	901	923	0	406	406
26	9	15	64	79	62	634	696	0	418	418
27	12	26	88	114	140	665	805	107	362	469
28	8	27	49	76	288	787	1075	179	439	618
29	6	23	43	66	253	698	951	165	325	490
30	8	42	36	78	283	512	795	116	409	525
Mean		27.8	48.7	76.5	186.7	432.4	619.2			

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

AUGUST 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See Remarks
1.08	306	7-30.2	-19	147	24W	CSO	0.57	315	193	188	3
	310	8- 1.3	14	119	3E	HSX	0.16	139	70	68	3
	311	8- 2.4	17	104	17E	CSI	0.33	349	185	178	3
	314	8- 5.6	-7	62	63E	BXI	0.90	8	9	5	3
	315	7-28.6	6	168	46W	BXO	0.71	8	6	3	3
	316	7-31.0	-6	136	14W	BXI	0.32	8	4	2	3
2.17	306				39W	CSO	0.71	273	195	192	3
	310				11W	CSI	0.24	84	43	35	3
	311				3E	CSI	0.20	378	193	180	3
	314				50E	CSO	0.78	42	34	27	3
	315				61W	BXO	0.86	8	8	4	3
	317	8- 7.5	24	37	69E	BXO	0.93	8	12	6	3
	318	8- 8.3	-11	27	77E	ESI	0.98	185	434	227	3
3.11	306				51W	HSX	0.83	265	236	236	3
	310				23W	DAI	0.40	450	246	140	3
	311				9W	CAI	0.24	437	225	212	3
	314				37E	CRI	0.61	63	40	24	3
	317				57E	BXI	0.84	13	12	4	3
	318				67E	EAI	0.92	492	626	268	3
	319	7-31.7	-15	127	32W	CRI	0.61	55	34	27	3
4.09	306				63W	HSX	0.92	143	182	182	3
	310				36W	DAI	0.59	391	241	96	3
	311				21W	CAI	0.39	261	142	128	3
	314				22E	CSI	0.40	130	71	60	3
	317				44E	BXI	0.72	13	9	3	3
	318				54E	EKI	0.83	736	656	382	3
	319				45W	BXO	0.76	8	6	3	3
5.08	306				76W	HSX	0.98	55	128	128	3
	310				49W	DSI	0.74	278	205	53	3
	311				34W	DAI	0.59	261	161	122	3
	314				7E	CSI	0.24	109	56	24	3
	317				32E	BXO	0.57	8	5	3	3
	318				40E	EKC	0.69	871	601	418	3
	319				60W	AXX	0.89	8	9	5	3
6.08	310				62W	DRI	0.86	130	129	41	3

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

AUGUST 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	311				47W	CAI	0.72	210	152	146	3	
	314				6W	CSI	0.24	84	43	24	3	
	317				19E	AXX	0.44	8	5	2	3	
	318				27E	BKC	0.54	984	585	380	3	
	319				75W	AXX	0.97	4	8	8	3	
	320	8- 5.3	19	67	11W	BXI	0.29	13	7	2	3	
7.04	310				75W	CRI	0.95	25	42	28	3	
	311				60W	CSI	0.85	105	100	92	3	
	314				20W	DAI	0.39	336	183	91	3	
	318				14E	EKC	0.40	1144	625	425	3	
	320				25W	AXX	0.46	8	5	2	3	
	321	8- 9.2	-10	15	29E	BXO	0.54	8	5	2	3	
8.06	311				73W	DSI	0.94	59	88	63	3	
	314				33W	DAI	0.57	589	360	149	3	
	318				3E	EKC	0.30	1043	546	397	3	
	321				14E	BXI	0.37	13	7	2	3	
	322	8- 5.5	-19	63	34W	AXX	0.67	8	6	6	3	
	323	8-14.0	-16	311	79E	HSX	0.99	42	139	139	3	
9.08	314				47W	DAI	0.75	454	342	127	3	
	318				11W	EKC	0.36	1009	540	369	3	
	321				1E	BXI	0.28	8	4	2	3	
	322				48W	DSI	0.80	126	106	71	3	
	323				67E	HSX	0.93	135	184	184	3	
	324	8- 6.4	-11	51	35W	BXO	0.62	8	5	3	3	
10.05	314				60W	DSI	0.87	261	268	95	3	
	318				24W	DKI	0.49	904	520	351	3	
	321				10W	BXI	0.34	8	4	2	3	
	322				61W	DSI	0.90	101	114	76	3	
	323				53E	HSX	0.83	130	116	60	3	
	324				48W	BXO	0.77	8	7	3	3	
	325	8-10.1	-17	2	1E	BXO	0.40	8	5	2	3	
	326	8-12.0	-11	337	26E	AXX	0.53	8	5	2	3	
11.14	314				76W	DSI	0.98	118	276	138	3	
	318				37W	DKI	0.66	765	507	426	3	
	321				26W	BXI	0.52	8	5	2	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

AUGUST 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See Remarks
	322				75W	CRI	0.98	34	79	39	3
	323				37E	HSX	0.68	143	97	49	3
	325				19W	BXO	0.47	8	5	2	3
	326				12E	AXX	0.36	4	2	2	3
	327	8-14.4	-24	306	43E	AXX	0.78	4	3	3	3
	328	8-17.9	16	259	87E	HHX	0.99	126	417	417	3
12.06	318				49W	DKI	0.79	639	525	470	3
	323				25E	HSX	0.54	139	82	42	3
	327				32E	AXX	0.69	8	6	3	3
	328				77E	EKI	0.97	606	1163	888	3
13.05	318				63W	DKI	0.91	320	382	326	3
	323				12E	CSI	0.43	105	58	42	3
	327				16E	BXI	0.55	13	8	3	3
	328				63E	EHI	0.89	946	1016	822	3
14.13	318				77W	DAI	0.98	122	286	217	3
	323				2W	CSI	0.38	101	55	36	3
	327				3E	CRI	0.51	71	41	29	3
	328				48E	EHI	0.74	1262	931	792	3
	329	8-13.8	17	313	4W	BXI	0.20	8	4	2	3
	330	8-14.7	16	302	7E	BXO	0.21	8	4	2	3
15.08	323				14W	CSI	0.44	101	56	33	4
	327				10W	BXI	0.53	42	25	5	4
	328				35E	EHI	0.57	1421	868	791	4
	329				17W	AXX	0.33	8	4	2	4
	330				7W	HRX	0.21	21	11	9	4
16.06	323				27W	BXI	0.56	13	8	3	4
	327				23W	BXI	0.61	29	19	3	4
	328				23E	EHI	0.40	1745	953	873	4
	329				31W	CRI	0.53	84	50	25	4
	330				20W	BXO	0.36	8	5	2	4
	331	8-21.6	15	211	69E	CRO	0.92	17	21	16	4
17.04	323				40W	BXO	0.71	8	6	3	4
	327				37W	BXI	0.74	13	9	3	4
	328				10E	EHI	0.23	1850	951	843	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

AUGUST 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	329				45W	DRI	0.70	71	50	24	4	
	330				32W	BXI	0.54	13	7	2	4	
	331				58E	BXI	0.84	29	27	4	4	
18.08	323				53W	AXX	0.83	8	7	4	3	
	328				2W	EHI	0.16	2124	1076	867	3	
	329				59W	DSI	0.84	63	58	27	3	
	330				46W	AXX	0.72	4	3	3	3	
	331				46E	CRI	0.70	38	27	12	3	
19.06	328				15W	EHI	0.30	2418	1267	925	4	
	329				70W	CRI	0.93	42	58	40	4	
	331				32E	BXI	0.52	21	12	2	4	
	332	8-21.0	11	218	26E	BXO	0.44	8	5	2	4	
	333	8-24.9	-19	167	78E	HRX	0.99	8	28	28	4	
20.13	328				29W	EHI	0.48	2481	1417	992	3	
	329				85W	AXX	0.99	8	28	28	3	
	331				19E	BXI	0.36	21	11	2	3	
	333				64E	HSX	0.92	34	43	43	3	
21.09	328				40W	EKC	0.64	2582	1688	932	3	PLAT
	331				10E	BXO	0.25	8	4	2	3	PLAT
	333				51E	HAX	0.83	76	67	67	3	PLAT
22.02	328				53W	EKC	0.79	1994	1636	900	3	PLAT
	331				2W	BXO	0.20	8	4	2	3	PLAT
	333				38E	HAX	0.71	93	66	66	3	PLAT
23.15	328				68W	EHI	0.91	1102	1315	768	3	
	331				27W	AXX	0.46	8	5	2	3	
	333				24E	HSX	0.57	59	36	36	3	
24.24	328				81W	DHI	0.98	614	1440	414	3	
	333				10E	HSX	0.45	118	66	66	3	
	334	8-26.9	14	140	36E	AXX	0.60	13	8	8	3	
25.11	332				64W	AXX	0.89	4	5	5	3	
	333				3W	HSX	0.44	97	54	54	3	
	334				23E	AXX	0.40	4	2	2	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

AUGUST 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Area Max	See	Remarks
	335	8-28.9	2	114	50E	AXX	0.76	8	6	3	3	
26.09	333				15W	HSX	0.49	46	27	27	3	
	335				36E	BXI	0.57	13	8	3	3	
	336	8-24.3	6	174	23W	AXX	0.38	4	2	2	3	
27.08	333				29W	HRX	0.62	21	13	11	3	
	335				23E	BXI	0.38	25	14	5	3	
	336				36W	BXO	0.59	13	8	3	3	
	337	8-25.9	-9	154	16W	AXX	0.39	4	2	2	3	
28.06	333				41W	AXX	0.75	8	6	3	4	
	334				15W	AXX	0.28	8	4	2	4	
	335				10E	CRI	0.20	76	39	19	4	
	336				49W	BXI	0.74	34	25	6	4	
29.12	334				29W	BXO	0.48	8	5	2	3	
	335				3W	CRO	0.10	50	25	11	3	
	336				62W	CRI	0.87	55	56	39	3	
	338	8-26.9	-18	141	30W	AXX	0.62	8	5	3	3	
	339	9- 3.8	-9	36	79E	AXX	0.98	4	10	10	3	
30.39	335				22W	BXI	0.38	29	16	5	3	
	338				46W	AXX	0.77	4	3	3	3	
	339				59E	CRI	0.87	46	48	26	3	
31.32	335				35W	BXO	0.57	17	10	3	4	
	338				58W	AXX	0.89	4	5	5	4	
	339				46E	CRI	0.75	38	28	16	4	
	340	9- 3.0	-9	47	35E	AXX	0.62	4	3	3	4	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Area Max	See Remarks
1.03	335	8-28.9	2	114	45W	BXI	0.70	13	9	3	4
	339	9- 3.8	-9	36	37E	CRI	0.63	76	49	24	4
	340	9- 3.0	-9	47	27E	BXO	0.51	8	5	2	4
	341	8-30.2	-10	97	25W	BXO	0.49	8	5	2	4
	342	9- 1.1	-16	72	1E	BXO	0.39	8	5	2	4
2.06	335				62W	AXX	0.87	4	4	4	4
	339				22E	CAI	0.47	114	64	52	4
	340				12E	BXI	0.36	8	5	2	4
	341				40W	BXI	0.69	42	29	9	4
	342				11W	BXI	0.43	8	5	2	4
	343	9- 4.4	-23	28	31E	AXX	0.68	4	3	3	4
	344	9- 6.1	-11	5	52E	AXX	0.82	4	4	4	4
3.04	339				9E	CAI	0.32	160	84	44	5
	341				55W	CAI	0.85	214	204	176	5
	342				20W	BXO	0.49	8	5	2	5
	344				41E	AXX	0.70	4	3	3	5
	345	9- 2.5	-26	53	7W	AXX	0.55	4	3	3	5
	346	9- 3.8	-16	37	10E	AXX	0.43	4	2	2	5
4.03	339				3W	CRI	0.28	88	46	11	5
	340				14W	BXO	0.33	8	4	2	5
	341				68W	EAI	0.93	181	248	138	5
	346				4W	AXX	0.39	4	2	2	5
	347	9- 4.9	-11	21	12E	BXO	0.36	8	5	2	5
	348	9- 5.4	6	14	19E	BXO	0.31	8	4	2	5
5.03	339				16W	BXI	0.40	76	41	7	5
	341				79W	CSI	0.98	25	59	49	5
	348				6E	BXO	0.09	8	4	2	5
6.44	339				39W	EAO	0.66	673	445	111	3
	348				15W	BXI	0.25	8	4	2	3
	349	9- 1.6	-8	65	64W	AXX	0.91	4	5	5	3
7.05	339				48W	EKC	0.76	1220	936	432	4
	348				23W	BXO	0.39	8	5	2	4
	349				73W	AXX	0.97	4	8	8	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See Remarks
8.11	339				62W	EKC	0.89	715	768	361	3
	348				37W	BXO	0.59	8	5	3	3
	350	9-14.0	14	261	78E	DAI	0.97	252	485	242	3
9.10	339				74W	EKI	0.97	269	517	242	3
	348				53W	AXX	0.79	4	3	3	3
	350				65E	DAI	0.90	357	404	214	3
	351	9-10.7	10	305	25E	BXO	0.41	13	7	5	3
	352	9-11.2	-11	299	30E	BXO	0.57	13	8	5	3
	353	9-14.5	-5	255	76E	AXX	0.98	4	10	10	3
10.13	339				83W	HRX	0.99	13	42	42	3
	350				51E	DAI	0.77	421	330	142	3
	351				10E	BXO	0.18	17	9	4	3
	352				16E	BXO	0.40	13	7	5	3
	353				60E	AXX	0.87	4	4	4	3
11.08	350				39E	DAI	0.63	421	271	125	4
	351				5W	AXX	0.10	8	4	4	4
	352				1E	AXX	0.31	8	4	4	4
	353				46E	AXX	0.75	8	6	6	4
	354	9-17.0	-14	221	78E	HSX	0.99	46	153	153	4
12.10	350				25E	DAI	0.45	412	231	96	3
	353				32E	AXX	0.57	4	3	3	3
	354				64E	CSO	0.92	71	91	86	3
	355	9-11.6	-17	293	7W	BXO	0.43	8	5	2	3
	356	9-16.6	9	226	62E	AXX	0.87	4	4	4	3
	357	9-17.9	-17	210	74E	AXX	0.98	8	20	10	3
13.09	350				13E	DAI	0.25	366	189	59	4
	353				18E	AXX	0.39	4	2	2	4
	354				51E	CSO	0.82	139	120	116	4
	355				20W	DRI	0.53	105	62	15	4
	356				48E	AXX	0.74	4	3	3	4
	357				62E	BXO	0.91	13	15	10	4
	358	9- 9.5	11	320	47W	BXO	0.72	13	9	3	4
14.07	350				1W	DSI	0.14	240	121	30	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Area Max	See	Remarks
	354				38E	CSI	0.68	227	155	152	4	
	355				34W	DAI	0.67	328	220	104	4	
	357				50E	BXO	0.82	8	7	4	4	
	358				61W	CRI	0.87	67	69	52	4	
	359	9-14.5	10	254	6E	AXX	0.10	8	4	2	4	
15.06	350				14W	DSI	0.28	135	70	26	3	
	353				8W	AXX	0.24	8	4	2	3	
	354				25E	CSI	0.54	181	107	100	3	
	355				47W	DAO	0.78	294	236	142	3	
	357				36E	BXI	0.67	8	6	3	3	
	358				76W	CRI	0.97	38	73	48	3	
	359				7W	BXI	0.14	13	6	2	3	
	360	9-21.3	-14	165	82E	HSX	0.99	50	167	167	3	
16.05	350				27W	DRI	0.46	177	99	36	4	
	354				11E	CSI	0.40	219	119	117	4	
	355				61W	DSO	0.90	164	185	95	4	
	356				8E	BXI	0.14	17	8	4	4	
	357				23E	BXI	0.53	13	7	2	4	
	359				20W	BXI	0.36	8	5	2	4	
	360				69E	HSX	0.94	101	151	151	4	
	361	9-21.2	-8	166	67E	AXX	0.92	8	11	5	4	
17.17	350				41W	DAI	0.64	871	569	275	3	
	354				2W	CSO	0.36	193	104	101	3	
	355				76W	CSO	0.98	50	118	99	3	
	356				7W	BXO	0.11	13	6	4	3	
	357				10E	BXI	0.45	13	7	2	3	
	359				31W	BXO	0.48	8	5	2	3	
	360				54E	HSX	0.84	143	131	131	3	
	361				55E	BXO	0.84	8	8	4	3	
18.24	350				56W	DAI	0.82	648	560	284	3	
	354				17W	CSI	0.45	172	96	94	3	
	356				22W	BXI	0.38	8	5	2	3	
	357				5W	BXI	0.41	8	5	2	3	
	359				45W	BXO	0.69	8	6	3	3	
	360				40E	CAO	0.70	210	147	145	3	
	361				40E	CRI	0.68	88	60	52	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Max	See Remarks
19.07	350				68W	DAI	0.90	429	484	271	3
	354				28W	CSI	0.55	114	68	66	3
	356				33W	AXX	0.54	8	5	2	3
	357				16W	BXI	0.48	8	5	2	3
	360				29E	HSX	0.59	206	127	127	3
	361				29E	CRI	0.55	63	38	25	3
	362	9-19.3	12	191	3E	BXO	0.09	13	6	2	3
	363	9-22.3	-17	152	48E	AXX	0.80	8	7	4	3
20.08	350				80W	DAO	0.97	206	396	291	3
	354				41W	HSX	0.71	59	42	39	3
	357				31W	BXO	0.61	8	5	3	3
	360				16E	CSO	0.44	311	173	171	3
	361				16E	CRI	0.38	42	23	11	3
	362				9W	AXX	0.18	8	4	2	3
	363				35E	AXX	0.69	4	3	3	3
	364	9-21.1	7	168	13E	BXI	0.23	13	6	2	3
	365	9-26.0	-9	103	78E	HSX	0.98	97	227	227	3
21.04	354				54W	AXX	0.84	4	4	4	3
	360				3E	CSO	0.37	210	113	111	3
	361				2E	BXI	0.26	13	7	4	3
	363				17E	BXI	0.47	17	10	2	3
	364				1E	BXO	0.02	17	8	4	3
	365				66E	HSX	0.92	168	214	214	3
	366	9-21.2	17	166	2E	AXX	0.18	4	2	2	3
22.15	360				12W	CSO	0.40	210	115	113	3
	361				13W	BXO	0.33	8	4	2	3
	363				2E	DAI	0.40	172	94	53	3
	364				14W	BXI	0.25	17	9	2	3
	365				51E	HHX	0.79	299	245	245	3
23.06	360				25W	CSI	0.53	193	114	111	4
	361				25W	AXX	0.49	4	2	2	4
	363				9W	DSI	0.44	160	89	47	4
	364				27W	BXI	0.45	25	14	2	4
	365				39E	CHI	0.67	362	243	234	4
	367	9-24.0	-5	130	12E	BXI	0.30	13	7	2	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	368	9-28.7	19	68	75E	AXX	0.95	8	14	7	4	
	369	9-28.8	-7	67	79E	HSX	0.98	21	49	49	4	
24.12	360				39W	HSX	0.69	168	116	116	4	
	361				38W	AXX	0.64	4	3	3	4	
	363				22W	DRO	0.54	97	57	30	4	
	364				40W	BXO	0.64	13	8	3	4	
	365				25E	HHX	0.49	442	254	252	4	
	367				2W	BXI	0.22	25	13	4	4	
	368				61E	AXX	0.86	8	8	4	4	
	369				65E	CSI	0.91	50	60	55	4	
	370	9-30.3	-11	46	82E	HSX	0.99	25	83	83	4	
25.02	360				50W	HAX	0.80	135	113	113	3	PLAT
	363				34W	DAO	0.64	76	49	32	3	PLAT
	364				53W	BXO	0.79	13	10	4	3	PLAT
	365				12E	CAO	0.34	513	274	271	3	PLAT
	367				13W	AXX	0.29	4	2	2	3	PLAT
	368				47E	AXX	0.73	17	12	9	3	PLAT
	369				52E	CAO	0.80	151	126	119	3	PLAT
	370				70E	HSX	0.95	202	337	337	3	PLAT
26.27	360				68W	HSX	0.94	29	44	44	4	
	363				53W	CSO	0.84	21	19	15	4	
	365				4W	CHO	0.29	378	198	182	4	
	367				32W	AXX	0.55	4	3	3	4	
	368				31E	AXX	0.53	8	5	5	4	
	369				35E	CSI	0.60	147	92	79	4	
	370				53E	HHX	0.82	315	273	273	4	
	371	9-26.4	-15	98	2E	BXO	0.38	8	5	2	4	
	372	10- 1.9	13	25	77E	HSX	0.97	29	57	57	4	
27.09	360				79W	HSX	0.98	17	39	39	4	
	363				64W	AXX	0.92	4	5	5	4	
	365				14W	CHI	0.36	429	230	225	4	
	367				42W	BXI	0.69	8	6	3	4	
	368				21E	BXI	0.41	8	5	2	4	
	369				24E	CAI	0.45	160	89	71	4	
	370				42E	CHO	0.71	395	282	279	4	
	371				10W	BXI	0.40	8	5	2	4	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1992

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	372				66E	HSX	0.91	105	125	120	4	
	373	9-27.5	-16	83	6E	AXX	0.40	8	5	2	4	
	374	9-30.9	-8	38	52E	AXX	0.80	4	4	4	4	
	375	10- 2.2	6	21	67E	BXO	0.91	8	10	5	4	
28.06	365				26W	HAX	0.51	425	246	246	3	PLAT
	367				58W	AXX	0.85	8	8	8	3	PLAT
	368				9E	AXX	0.26	4	2	2	3	PLAT
	369				10E	DAI	0.26	421	219	157	3	PLAT
	370				29E	HSX	0.55	521	312	312	3	PLAT
	372				52E	HAX	0.78	219	176	172	3	PLAT
	373				7W	AXX	0.37	4	2	2	3	PLAT
	375				54E	CAO	0.80	130	110	103	3	PALT
29.01	365				38W	HAX	0.66	332	220	214	3	PLAT
	369				2W	DAO	0.22	336	172	131	3	PLAT
	370				17E	HSX	0.40	551	301	301	3	PLAT
	372				39E	HAX	0.63	282	181	178	3	PLAT
	373				18W	AXX	0.46	8	5	2	3	PLAT
	375				41E	CAO	0.64	109	72	60	3	PLAT
30.18	365				54W	HSX	0.83	151	135	135	3	
	369				19W	DAO	0.39	151	82	62	3	
	370				2E	CHI	0.30	559	293	291	3	
	372				24E	CSO	0.40	307	168	165	3	
	374				10E	AXX	0.29	4	2	2	3	
	375				26E	CSI	0.44	122	68	58	3	
	376	10- 4.8	15	347	60E	BXO	0.85	13	12	4	3	
	377	10- 5.7	11	335	74E	HRX	0.95	21	35	21	3	

H-ALPHA SOLAR FLARES

AUGUST 1992

Day	Sta	Time Start (UT)	Time Max (UT)	Time End (UT)	Lat	L	CMD	Area Measurement Cen Appar Dist	Area Measurement Corr (Sd)	Area Measurement Corr (Sq)	Obs Imp	Obs Type	A.R.	Rem
4	URUM	0725E	0735	0750	S10	29	E50	.79	32	0.5	SF	C	318	E
4	URUM	0757	0805	0820	N14	107	W29	.489	48	0.6	SF	C	311	E
5	URUM	0214E	0220	0339	N15	105	W37	.609	32	0.4	SF	C	311	E
5	URUM	0416	0420	0430	N15	103	W36	.596	16	0.2	SF	C	311	E
6	YUNN	0718	0721U	0735	S18	28	E25	.564	79	1.0	SB	P	318	
6	YUNN	0730	0732U	0804	S 5	59	W 7	.220	63	0.7	SN	P	314	
12	URUM	0453	0457	0502	S13	30	W56	.857	32	0.7	SN	C	318	D
13	URUM	0300	0301	0316	S15	312	E10	.41	16	0.2	SF	C	323	D
13	URUM	0926	0935	0941	S14	29	W70	.956	64		SN	C	318	E
14	URUM	0129	0130	0140	H17	315	W 5	.205	48	0.5	SF	C	329	D
16	BEIJ	0402	0407	0420	N13	260	E22	.391	126	1.4	SF	P	328	E
20	URUM	0211E	0211U	0215	N15	251	W22	.386	80	0.9	SF	C	328	E
20	URUM	0238	0311	0330	N15	253	W24	.42	161	1.8	SF	C	328	E
20	URUM	0337	0352	0416	N16	253	W24	.427	113	1.3	SN	C	328	E
20	URUM	0445E	0446U	0532D	N16	252	W24	.422	80	0.9	SF	C	328	E
20	URUM	0616	0620	0630	N15	253	W25	.441	64	0.7	SF	C	328	E
20	URUM	0639	0645	0702	N19	259	W32	.55	129	1.6	SB	C	328	E
20	URUM	0709	0715	0814	N15	252	W25	.434	161	1.9	SF	C	328	E
20	URUM	0902	0915	1030	N17	254	W28	.487	884	10.4	2B	C	328	ITVF
21	URUM	0250	0252	0259	N16	254	W38	.62	32	0.4	SF	C	328	D
21	URUM	0305	0325	0358	N16	253	W37	.607	64	0.8	SN	C	328	E
21	URUM	0539	0542	0555	N14	254	W40	.638	48	0.7	SF	C	328	E
21	URUM	0555	0606	0643	N16	252	W38	.617	80	1.1	SF	C	328	D
21	URUM	0738	0741	0749	N17	254	W40	.652	48	0.7	SF	C	328	D
21	URUM	0830	0847	0902	N19	263	W50	.767	177	2.9	1N	C	328	E
21	URUM	0926	0935	1000	N16	251	W39	.63	80	1.1	SN	C	328	E
21	URUM	1009	1010	1020	N15	253	W41	.658	32	0.4	SN	C	328	D
21	URUM	1027	0139	0140	N17	259	W42	.667	64	0.9	SN	C	328	E
21	URUM	1056	1109	1121D	N15	256	W44	.694	563	8.1	2B	C	328	E
22	URUM	0150E	0150U	0157	N15	268	W65	.898	16	0.4	SN	C	328	E

H-ALPHA SOLAR FLARES

AUGUST 1992

Day	Sta	Time Start (UT)	Time Max (UT)	Time End (UT)	Lat	L	CMD	Area Measurement Cen Dist	Area Measurement Appar (Sd)	Area Measurement Corr (Sq)	Imp	Obs Type	A.R.	Rem
22	URUM	0315	0320	0335	N12	264	W61	.866	48	1.0	SN	C	328	E
23	URUM	0114E	0114U	0135	N20	256	W65	.902	96	2.3	1N	C	328	E

PREDICTED SMOOTHED SUNSPOT NUMBERS

APRIL 1992 — MARCH 1993

Date	Apr 92	May 92	Jun 92	Jul 92	Aug 92	Sep 92
R′	103.5	100.9	97.3	92.2	86.9	82.2
E′	3.1	5.0	6.8	11.1	13.0	14.0
Date	Oct 92	Nov 92	Dec 92	Jan 93	Feb 93	Mar 93
R′	77.8	73.7	70.2	67.7	65.3	63.2
E′	14.8	15.5	19.7	19.6	20.9	19.0

R′: The predicted value of monthly smoothed sunspot numbers.
E′: The error of the predicted value

H-ALPHA SOLAR FLARES

SEPTEMBER 1992

Day	Sta	Time Start (UT)	Time Max (UT)	Time End (UT)	Lat	L	CMD	Area Measurement Cen Dist	Area Measurement Appar (Sd)	Area Measurement Corr (Sq)	Imp	Obs Type	A.R.	Rem
4	YUNN	0642E	0642U	0644	S 7	37	W 7	.274	16	0.2	SN	P	339	D
5	YUNN	0647E	0647U	0659	S 8	42	W26	.505	33	0.4	SN	P	339	E
6	BEIJ	0202	0207	0210	S10	39	W33	.598	168	2.2	1B	P	339	E
6	BEIJ	0519E	0519	0535	S10	44	W40	.690	168	2.4	1B	P	339	D
6	BEIJ	0702E	0702	0730	S11	38	W35	.632	336	4.5	1B	P	339	E
7	BEIJ	0200E	0200	0210	S11	47	W54	.828	126	2.3	1B	P	339	D
7	BEIJ	0631	0640	0655	S 9	42	W52	.805	336	5.9	2B	P	339	E
7	YUNN	0633E	0633U	0647D	S 7	44	W54	.829	329	6.1	2B	P	339	
7	YUNN	0708	0712	0717D	N17	262	E88	1.00	49		1N	P	350	A
7	YUNN	0822E	0822U	0826D	N12	261	E88	1.00	49		1N	P	350	D
7	YUNN	0855E	0855U	0907D	S 9	42	W53	.823	82	1.5	SN	P	339	
9	BEIJ	0200	0216	0230	S10	38	W72	.966	84		1B	P	339	D
16	BEIJ	0658	0717	0805	N15	260	W29	.483	420	5.0	1B	C	350	E
17	BEIJ	0127	0133	0142	N10	226	W 5	.115	84	0.9	SB	C	356	G
21	BEIJ	0255	0300	0325	S17	151	E16	.483	210	2.5	1B	P	363	E
28	BEIJ	0405	0410	0445	S12	104	W31	.586	126	1.6	SB	P	365	D
28	BEIJ	0615	0620	0638	S12	100	W27	.540	84	1.0	SB	P	365	D
28	BEIJ	0638	0645	0705	S10	107	W34	.621	84	1.1	SB	P	365	D

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

AUGUST 1992

Day	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
1	247	515	720	804	855	922								
2	257	345	754	807										
3	227	249	335	428										
4	250	350	440	713	725	846								
5	135	140	249	255	330	755								
6	125	335	400	826	837	853								
7	45	625	706	849										
8	110	136	145	158	210	307	736	842	1012	1105				
9	155	649	904	938										
10														
11	410	610												
12	115	245	445	510										
13	121	316	417	431	800	1036								
14	45	645												
15	230	730												
16	215	715												
17	240	310	540	730										
18	110	530	745	810										
19	50	650												
20	211	417	445	532	555	1030								
21	140	1121												
22	55	715	735	816										
23	114	715												
24	40	145	350	630										
25	120	725												
26	420	530												
27	100	115	710	800										
28														
29														
30	200	745												
31	110	440	630	805										

Combined reports from the observatories listed below:

BEIJ URUM YUNN

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1992

Day	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
1	325	330	655	717	725	746								
2	100	600	643	656	706	725	737	754	812	815				
3	48	58	104	710										
4	104	500	607	633	642	645								
5	47	50	112	200	245	300	647	712						
6	125	725												
7	130	535	600	740	822	826	855	907						
8	340	734												
9	130	735												
10	255	720												
11														
12	307	327	630	700	721	732								
13	115	745												
14	307	315	850	900										
15	115	800												
16	100	800												
17	50	800												
18	320	530	913	936										
19	626	633	645	730	739	803								
20	703	718	828	832										
21	245	800												
22	447	458	507	511	651	712								
23	149	157	220	226	236	240								
24	100	800												
25	50	630												
26	100	730												
27	40	700												
28	55	730												
29	50	800												
30	130	430												

Combined reports from the observatories listed below:

BEIJ YUNN

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

AUGUST 1992 HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
4	83.1	147	11	118	S5 L5
		148	- 6	62	S5 L5
		149	24	39	S5 L5
		150	-12	29	S5 L5
5	69.8	147			S5 L5
		148			S5 L5
		149			S5 L5
		150			S5 L5
6	56.6	147			S5 L5
		148			S5 L5
		149			S5 L5
		150			S5 L5
7	43.4	147			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		148			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		149			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		150			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
9	17.0	148			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		149			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		150			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		151	-18	307	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		152	-21	65	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
20	231.6	153	14	256	S5 L5
21	218.3	153			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
22	205.1	153			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		154	-17	166	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
23	191.9	153			D4 V4 S5 L5 D5 V5 Q5 U5
		154			D4 V4 S5 L5 D5 V5 Q5 U5
24	178.7	153			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		154			D4 V4 S5 L5 D5 V5
25	165.5	154			S5 L5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

AUGUST 1992 HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
26	152.3	154			S5 L5
		155	2	(114)	S5 L5
27	139.1	154			S5 L5
		155			S5 L5
		156	9	169	S5 L5
28	125.8	156			S5 L5
30	99.4	155			S5 L5
		156			S5 L5
31	86.2	154			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5
		155			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5
		156			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5
		157	- 9	36	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5

NPL SPL: 22 23 24 25 26 27 31

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

SEPTEMBER 1992 HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
2	59.8	155	2	(114)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		157	- 9	36	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
3	46.6	155			S5 L5
		157			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
4	33.4	155			S5 L5
		157			D4 V4 S5 L5 D5 V5
5	20.2	157			S5 L5
6	7.0	157			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
7	353.8	157			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		158	7	16	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
8	340.6	157			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		158			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		159	12	265	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
9	327.4	157			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		158			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		159			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
10	314.1	159			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
12	7.2	159			S5 L5
13	7.2	159			S5 L5
		160	-17	221	S5 L5 T5 Q5 U5
		161	-16	325	S5 L5 T5 Q5 U5
14	261.3	159			S4 L4 S5 L5 T5 Q5 U5
		160			S4 L4 S5 L5 T5 Q5 U5
		161			S4 L4 S5 L5 T5 Q5 U5
		162	14	325	S4 L4 S5 L5 T5 Q5 U5
15	248.1	159			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		160			D4 V4 S5 L5 D5 V5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

SEPTEMBER 1992 HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
		161			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		162			D4 V4 S5 L5 D5 V5
16	234.9	159			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		160			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		161			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		163	11	225	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		164	-16	166	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
17	221.7	159			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		160			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		161			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		162			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		163			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		164			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
18	208.5	159			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		160			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		161			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		163			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		164			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
20	182.1	164			S5 L5
21	168.9	160			S5 L5
		163			S5 L5
		164			S5 L5
		165	6	168	S5 L5
		166	-18	152	S5 L5
		167	-12	102	S5 L5
24	129.3	164			S5 L5 T5 Q5 U5
		165			S5 L5 T5 Q5 U5
		166			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		167			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		168	- 6	131	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		169	- 9	62	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		170	17	65	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
25	116.1	164			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

SEPTEMBER 1992 HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
		165			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		166			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		167			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		168			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		169			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		170			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
26	102.9	164			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		165			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		166			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		167			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		170			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		169			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		171	-12	46	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		172	15	21	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
27	89.7	166			S5 L5
		167			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		170			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		169			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		171			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		172			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
28	76.5	166			S5 L5
		167			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		170			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		169			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		171			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		172			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
29	63.3	167			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		170			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		169			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		171			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		172			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		173	5	20	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
30	50.2	167			S5 L5
		170			S5 L5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

SEPTEMBER 1992 HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	LO	Huairou Region	Lat	L	Data
		169			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		171			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		172			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		173			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

NPL SPL: 2 8 14 25

SOLAR RADIO EMISSION FLUX

AUGUST 1992

Day	BEIJ 2840	PURP 2700	URUM 9375	YUNN 2840
1	121		259	150
2	139		213	154
3	153		267	167
4	152		256	162
5	163			162
6	159		271	163
7	168		287	168
8	164		281	164
9	172		278	167
10	165		274	165
11	160		290	165
12	154		280	163
13	155		287	161
14	158		288	163
15	153		285	159
16	162		275	157
17	175		296	165
18	157		264	155
19	154		298	162
20	167		332	156
21	165		309	
22	152		271	160
23	139		279	156
24	129		273	147
25	117		257	145
26	117		253	141
27	110		245	142
28	111		255	143
29	90		246	147
30	115		250	144
31	114		255	143
Mean	145.5		272.5	156.5

SOLAR RADIO EMISSION FLUX

SEPTEMBER 1992

Day	BEIJ 2840	PURP 2700	URUM 9375	YUNN 2840
1	118		255	145
2	125		284	148
3	126		280	149
4	128		284	149
5	123		267	153
6	145		287	160
7	148		305	153
8	141		266	155
9	149		283	160
10	142		265	151
11	142		263	159
12	135		259	155
13	144		258	153
14	143		268	158
15	146		268	154
16	146		274	155
17	148		256	156
18	145			153
19	137			157
20	131			147
21	130			144
22	134		264	149
23	128		271	151
24	131		272	145
25	130		268	151
26	140		271	160
27	139		276	156
28	139		281	166
29	139		280	163
30	139			158
Mean	137.0		272.2	153.8

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

AUGUST 1992

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak	Rel	Mean
01	2840	BEIJ	5 S	0240.0	0241.5	10.0	6.0	4.6	
02	2840	BEIJ	5 S	2350.0	2357.0	14.0	48.6	31.8	
03	2840	BEIJ	3 S	0113.0	0114.2	3.0	22.2	14.5	
03	2840	BEIJ	3 S	0600.0	0607.5	9.0	30.1	19.7	
03	2840	BEIJ	45 C	0627.0	0629.8	18.0	39.5	25.8	
03	2840	YUNN	21 GRF	0629.3	0630.0	6.7	42.8		
03	2840	YUNN	45 C	0659.8	0701.5	7.3	46.5		
03	9375	URUM	46 C	1006.0	1007.0	4.0	21.9	8.2	
04	2840	BEIJ	5 S	0050.0	0100.0	20.0	11.5	7.6	
04	2840	BEIJ	5 S	0756.0	0800.0	10.0	25.8	15.8	
12	9375	URUM	3 S	0139.0	0140.0	1.5	17.8	6.4	
12	9375	URUM	3 S	0509.0	0510.0	2.0	19.6	7.0	
16	2840	BEIJ	2 S/F	0508.0	0510.0	5.0	12.3	7.6	
17	2840	BEIJ	2 S/F	2357.4	2358.6	4.6	15.2	8.7	
19	2840	BEIJ	1 S	0143.0	0144.4	3.0	7.5	4.9	
19	2840	BEIJ	2 S/F	0601.4	0603.2	3.6	6.2	4.0	
20	2840	BEIJ	5 S	0208.0	0212.4	10.0	12.7	7.6	
20	2840	BEIJ	1 S	0711.4	0712.2	1.6	15.9	9.5	
20	9375	URUM	4 S/F	0903.0	0905.0	6.0	42.1	12.7	
20	9375	URUM	46 C	0908.0	0912.3	23.0	356.8	107.5	
21	2840	BEIJ	22 GRF	0013.0	0015.8	7.0	25.7	15.5	
22	2840	BEIJ	1 S	0054.0	0054.3	2.0	6.7	4.4	
22	2840	BEIJ	1 S	0105.0	0106.0	2.0	9.2	6.6	
22	2840	BEIJ	3 S	0313.0	0315.8	8.0	12.2	8.0	
22	9375	URUM	45 C	0313.0	0315.0	9.0	14.4	5.3	
22	9375	URUM	3 S	0532.5	0533.0	9.0	18.0	6.6	
25	2840	BEIJ	1 S	0226.0	0227.0	2.0	6.4	5.5	
25	2840	BEIJ	1 S	0628.0	0628.6	2.0	5.8	5.0	
27	2840	BEIJ	3 S	0211.0	0213.4	3.0	14.8	13.5	
27	2840	BEIJ	1 S	0256.0	0257.0	2.0	7.2	6.5	
30	2840	BEIJ	5 S	0702.0	0706.7	6.0	12.2	10.6	

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

SEPTEMBER 1992

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak	Rel	Mean
01	2840	BEIJ	41 F	0711.0	0713.0	6.0	38.7	32.8	
04	2840	BEIJ	5 S	0134.0	0136.1	9.0	54.0	42.9	
04	9375	URUM	4 S/F	0136.5	0137.2	1.5	26.3	9.3	
04	2840	BEIJ	45 C	2340.0	2348.3	20.0	69.0	56.0	
05	2840	BEIJ	5 S	0630.0	0634.4	12.0	9.1	7.4	
05	2840	BEIJ	5 S	0645.0	0650.5	24.0	17.7	14.4	
06	2840	BEIJ	45 C	0026.0	0029.8	9.0	55.5	38.3	
06	2840	BEIJ	45 C	0145.0	0158.2	9.0	74.7	51.5	
06	2840	BEIJ	45 C	0205.0	0206.8	12.0	61.7	42.5	
06	2840	BEIJ	45 C	0405.0	0417.6	25.0	40.0	27.6	
06	2840	BEIJ	45 C	0511.0	0516.5	19.0	88.2	60.8	
06	2840	BEIJ	45 C	0650.0	0655.2	30.0	58.6	40.4	
06	9375	URUM	3 S	0653.0	0654.0	2.0	84.5	29.4	
06	2840	BEIJ	3 S	0730.0	0740.0	15.0	13.5	9.3	
06	2840	BEIJ	45 C	0902.0	0903.4	9.0	57.6	39.7	
06	9375	URUM	4 S/F	0902.0	0905.0	8.0	218.0	76.0	
07	9375	URUM	3 S	0156.0	0156.5	1.0	17.4	5.7	
07	2840	BEIJ	45 C	0318.0	0326.6	12.0	12.1	8.2	
07	9375	URUM	3 S	0344.0	0353.3	20.0	21.8	7.1	
07	2840	BEIJ	3 S	0535.0	0535.8	3.0	24.0	16.3	
07	9375	URUM	4 S/F	0631.0	0634.0	19.0	191.8	62.9	
07	2840	BEIJ	45 C	0841.0	0848.6	15.0	13.5	9.1	
07	2840	BEIJ	46 C	2258.0	2301.0	5.0	150.0	106.0	
09	2840	BEIJ	45 C	0208.0	0212.5	14.0	35.8	24.0	
09	9375	URUM	46 C	0209.5	0212.0	4.0	36.5	12.9	
09	2840	BEIJ	1 S	0616.0	0620.0	6.0	6.0	4.0	
10	2840	BEIJ	45 C	0200.0	0208.0	12.0	13.1	9.3	
10	2840	BEIJ	46 C	2241.0	2257.4	25.0	285.9	201.3	
11	2840	BEIJ	4 S/F	0009.0	0010.4	4.0	25.8	18.1	
11	9375	URUM	4 S/F	0254.5	0300.5	6.0	79.8	30.3	
11	2840	BEIJ	3 S	0406.0	0407.8	5.0	19.2	13.5	
11	2840	YUNN	4 S/F	0603.5	0604.4	11.1	174.0		
11	2840	BEIJ	46 C	0604.0	0605.8	11.0	180.3	127.0	
11	9375	URUM	3 S	0605.0	0606.0	3.5	422.7	160.7	
11	9375	URUM	3 S	0802.5	0804.0	6.0	31.9	12.1	
12	9375	URUM	4 S/F	0635.0	0636.0	3.0	20.1	7.8	
13	2840	BEIJ	5 S	0256.0	0301.8	11.0	21.1	14.7	
13	9375	URUM	4 S/F	0258.0	0259.5	2.5	25.6	9.9	
14	9375	URUM	3 S	0321.5	0322.0	1.5	18.4	6.9	
14	2840	BEIJ	1 S	0731.0	0734.2	6.0	9.2	6.4	

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

SEPTEMBER 1992

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak	Rel	Mean
15	2840	BEIJ	5 S	0819.0	0827.2	6.0	23.5	16.1	
16	2840	BEIJ	5 S	0633.0	0636.2	9.0	18.4	12.6	
16	2840	BEIJ	1 S	0646.0	0649.6	8.0	5.6	3.8	
16	2840	BEIJ	1 S	0658.0	0702.2	7.0	6.8	4.6	
16	2840	BEIJ	5 S	0712.0	0714.6	7.0	22.1	15.2	
16	2840	BEIJ	1 S	2348.0	2349.8	6.0	5.0	3.4	
17	2840	BEIJ	1 S	0021.0	0022.8	5.0	3.7	2.5	
28	2840	BEIJ	46 C	0610.0	0612.5	4.0	23.9	17.2	

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

AUGUST 1992

Day	BEIJ From To 2840	PURP From To 2700	URUM From To 9375	YUNN From To 2840
1	0000 1000 2245 2400		0110 1100	0015 0700
2	0000 1000 2250 2400		0150 1115	0305 0555
3	0000 1000 2246 2400		0100 1056	0050 0900
4	0000 1006 2233 2400		0440 1100	0015 0715
5	0000 0815			0020 0910
6	0034 0815		0115 1105	0010 0900
7	0037 0945 2249 2400		0110 1100	0030 0900
8	0000 1000 2219 2400		0104 1106	0030 0800
9	0000 1000 2219 2400		0200 1110	0230 0630
10	0000 1000 2219 2400		0106 1055	0015 0910
11	0000 1000 2216 2400		0110 1040	0020 0900
12	0000 0930 2304 2400		0105 1103	0020 0900
13	0000 1000 2219 2400		0110 1109	0020 0900
14	0000 1000 2223 2400		0100 1050	0010 0900
15	0000 1000 2350 2400		0110 1100	0015 0800
16	0000 0735 2242 2400		0130 1020	0145 0630
17	0000 0958 2211 2400		0105 1105	0030 0900
18	0000 1002 2250 2400		0100 1050	0030 0900
19	0000 0950 2245 2400		0105 1230	0030 0900
20	0000 1000 2210 2400		0110 1055	0030 0900

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

AUGUST 1992

Day	BEIJ		PURP		URUM		YUNN	
	From	To	From	To	From	To	From	To
	2840		2700		9375		2840	
21	0000	0957			0110	1055		
	2220	2400						
22	0000	0957			0140	1050	0300	0740
	2241	2400						
23	0000	0950			0110	1055	0155	0520
	2238	2400						
24	0000	0633			0115	1020	0050	0835
	2245	2400						
25	0000	0950			0100	1040	0100	0830
	2215	2400						
26	0000	0620			0100	1050	0120	0830
	2236	2400						
27	0000	0950			0100	1045	0100	0830
28	0044	0942			0105	1045	0115	0635
	2255	2400						
29	0000	0945			0120	1125	0200	0800
	2241	2400						
30	0000	0945			0100	1040	0150	0850
	2244	2400						
31	0000	0945			0100	1045		
	2256	2400						

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1992

Day	BEIJ From	BEIJ To	PURP From	PURP To	URUM From	URUM To	YUNN From	YUNN To
	2840		2700		9375		2840	
1	0000	0943			0105	1040	0015	0900
	2300	2400						
2	0000	0930			0105	1045	0200	0840
	2215	2400						
3	0000	0946			0045	1045	0110	0810
	2212	2400						
4	0000	0720			0100	1040	0200	0810
	2220	2400						
5	0000	0940			0035	1045	0300	0810
	2313	2400						
6	0000	0932			0120	1015	0230	0340
7	0040	0936			0035	1040	0140	0900
	2258	2400						
8	0000	0940			0048	1045	0200	0936
	2211	2400						
9	0000	0940			0045	1013	0030	0930
	2213	2400						
10	0000	0940			0100	1120	0105	0900
	2211	2400						
11	0000	0950			0044	1015	0140	0943
	2212	2400						
12	0000	0930			0120	0910	0050	0805
	2207	2400						
13	0000	0940			0033	1010	0310	0930
	2206	2400						
14	0000	0924			0044	1010	0200	1000
	2227	2400						
15	0000	0936			0045	1015	0035	0900
	2257	2400						
16	0000	0945			0045	1030	0455	0958
	2255	2400						
17	0000	0942			0045	1025	0115	1000
	2220	2400						
18	0000	0941					0057	0810
	2230	2400						
19	0000	0927					0040	0700
	2336	2400						
20	0000	0927					0150	0230
	2224	2400						

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1992

Day	BEIJ From To 2840	PURP From To 2700	URUM From To 9375	YUNN From To 2840
21	0000 0929 2220 2400			0030 0840
22	0000 0925 2227 2400		0110 1030	0040 0845
23	0000 0925 2246 2400		0110 1035	0105 0845
24	0000 0924 2307 2400		0047 1040	0040 0845
25	0000 0924 2248 2400		0055 0900	0050 0935
26	0000 0924 2305 2400		0110 1000	0050 0810
27	0000 0925 2252 2400			0205 0622
28	0000 0923 2245 2400		0100 1115	0030 0805
29	0000 0926 2311 2400		0100 1000	0040 0800
30	0000 0923			0035 0620

COSMIC RAY NEUTRON INTENSITY

Real Counts: 256 Times (Tabulated Counts Plus 1500)

AUG 1992 U.T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	N
1	400	392	390	393	402	396	397	394	390	397	402	399	402	413	404	410	406	414	405	407	413	400	397	394	400.7	24
2	392	390	390	389	398	395	402	394	402	406	398	407	406	407	408	406	402	398	398	395	394	398	388	383	397.8	24
3	390	391	391	402	397	398	397	396	409	397	410	393	391	402	396	402	392	393	403	407	397	397	395	395	397.5	24
4	396	390	384	387	395	394	398	399	390	390	396	394	399	392	378	394	389	388	396	387	384	391	397	389	391.5	24
5	384	386	384	381	381	385	387	395	401	399	402	400	393	393	388	388	380	385	371	369	371	371	374	373	385.0	24
6	375	379	372	373	368	370	365	367	363	364	361	361	351	348	344	343	343	344	342	350	348	350	349	362	358.0	24
7	368	370	371	378	380	376	370	379	379	379	375	371	359	369	360	358	363	370	363	364	360	370	363	354	368.7	24
8	359	363	361	355	356	360	367	362	366	354	365	358	353	350	344	359	345	348	351	359	358	355	360	358	356.9	24
9	357	355	362	369	355	359	349	361	351	346	353	344	349	345	349	346	344	342	349	354	348	359	362	364	353.0	24
10	373	371	365	356	364	357	355	349	352	356	352	355	367	363	367	366	361	358	369	365	364	356	363	365	361.2	24
11	368	361	365	366	358	357	355	361	354	351	362	353	365	367	371	361	366	364	365	375	366	367	365	367	362.9	24
12	366	363	367	370	362	373	375	365	368	361	366	368	361	372	376	373	384	369	366	368	373	372	371	362	368.8	24
13	377	372	372	376	375	366	370	362	364	367	364	372	375	373	375	372	377	375	387	385	386	383	383	388	374.8	24
14	379	390	385	394	391	392	390	379	385	375	383	384	387	392	386	380	390	401	392	395	395	396	396	393	388.8	24
15	395	396	396	397	399	400	384	388	387	385	385	378	396	396	395	393	388	386	391	391	391	399	395	401	392.2	24
16	400	405	398	401	404	401	402	394	388	396	387	393	397	392	383	392	396	390	386	381	390	395	399	397	394.5	24
17	394	399	406	392	397	391	386	394	393	396	386	385	391	388	390	386	384	392	388	393	392	384	387	388	390.9	24
18	386	393	396	399	390	394	382	386	390	387	380	380	378	378	380	377	381	375	371	381	380	382	382	385	383.9	24
19	397	395	388	382	388	384	385	378	371	377	377	374	380	378	388	375	386	384	384	380	381	388	377	373	382.1	24
20	380	386	385	388	391	393	391	393	389	387	387	390	388	387	368	371	372	374	385	384	381	376	389	389	384.3	24
21	388	389	392	392	391	381	383	375	364	380	370	373	379	380	375	384	374	380	368	370	370	372	383	379	378.8	24
22	395	401	402	393	398	398	387	390	379	380	374	381	368	370	371	368	364	366	371	368	380	383	368	369	380.2	24
23	362	391	390	393	391	381	375	381	371	344	352	366	367	374	368	344	347	351	363	375	398	394	403	407	374.5	24
24	393	395	386	382	378	375	384	377	383	383	385	389	389	386	393	392	392	398	395	400	403	406	410	400	390.6	24
25	411	406	404	410	412	415	405	405	405	398	399	401	398	398	395	401	401	392	405	401	393	396	399	395	401.9	24
26	400	414	399	398	406	406	409	406	411	400	401	400	407	401	404	398	405	400	401	406	409	410	412	412	404.8	24
27	410	403	405	405	397	398	396	399	396	400	391	395	392	394	389	395	392	398	397	408	403	398	404	405	398.8	24
28	407	405	403	395	407	403	404	404	404	397	397	396	394	402	390	405	393	403	406	409	408	413	411	404	402.5	24
29	411	415	414	419	410	413	407	405	405	404	406	410	407	407	406	413	419	414	414	413	422	421	416	415	411.9	24
30	418	418	421	422	411	415	409	405	404	408	405	408	419	413	411	414	417	410	409	413	410	405	425	413	412.6	24
31	412	413	415	406	416	411	407	403	411	405	405	403	407	411	411	414	416	431	418	421	425	416	418	421	413.2	24

MONTHLY MEAN=385.911

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:385.911

(1-12)	2.57	4.31	3.09	3.22	3.38	2.38	0.31	-0.56	-1.23	-3.04	-2.81	-2.65
(13-24)	-1.56	-0.72	-3.23	-2.69	-3.04	-2.27	-1.75	0.35	0.96	1.28	2.51	1.19

HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR)

U.T.=(1 2.83 1.32 3.12 1.67) (2 0.21 0.54 0.58 2.30) (3 -0.67 -0.43 0.79 4.74) (4 -0.01 0.35 0.35 1.53)

L.T.=(1 -2.56 1.79 3.12 9.67) (2 0.37 -0.45 0.58 10.30) (3 -0.67 -0.43 0.79 4.74) (4 -0.30 -0.18 0.35 3.53)

COSMIC RAY NEUTRON INTENSITY

Real Counts: 256 Times (Tabulated Counts Plus 1500)

SEP 1992

U.T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	N
1	419	411	415	417	415	419	415	414	404	407	409	418	418	415	422	425	427	413	423	427	430	416	420	426	417.7	24
2	426	413	413	418	425	417	422	423	417	418	416	419	415	414	422	412	419	402	407	409	397	406	401	399	413.8	24
3	404	411	403	403	409	400	412	416	406	407	409	401	396	395	395	393	395	386	391	385	398	396	397	402	400.4	24
4	402	401	400	412	403	392	395	377	383	381	373	373	380	376	380	392	383	382	367	369	372	377	384	375	384.5	24
5	367	365	364	364	362	367	362	365	367	357	367	366	362	364	363	368	366	380	369	366	372	374	376	369	366.8	24
6	373	377	372	372	372	372	377	371	379	362	378	373	377	377	378	386	383	378	390	381	377	385	381	387	377.4	24
7	376	384	384	379	377	377	381	384	377	396	378	386	395	384	387	393	387	390	394	382	387	378	374	370	383.3	24
8	378	376	381	385	386	382	383	381	382	384	394	393	386	380	396	385	389	391	380	373	360	372	380	388	382.7	24
9	390	391	399	394	379	373	363	365	372	353	372	400	394	369	358	346	333	333	334	342	355	355	361	362	366.4	24
10	354	347	339	336	335	331	337	345	379	391	388	375	379	363	361	342	346	345	363	356	356	368	353	370	356.6	24
11	372	373	372	368	367	358	356	357	356	349	353	364	362	367	361	366	367	362	365	360	368	367	358	363	363.0	24
12	372	381	376	376	379	376	376	371	369	367	365	370	363	367	371	366	366	368	381	377	374	389	373	382	373.1	24
13	373	377	378	381	381	379	373	381	382	372	378	369	373	369	365	369	372	375	372	367	372	373	389	385	375.2	24
14	381	384	394	376	387	391	385	382	381	380	373	374	376	368	374	378	379	368	375	374	387	385	383	390	380.2	24
15	372	382	387	402	400	395	393	389	392	381	389	392	382	389	396	388	394	386	380	390	397	401	408	404	391.2	24
16	407	409	402	406	416	410	412	403	394	404	406	393	402	402	401	404	406	407	408	409	407	406	413	413	405.8	24
17	406	418	419	414	417	419	414	418	435	436	423	414	404	399	403	397	390	390	398	403	397	410	414	419	410.7	24
18	417	422	413	428	410	422	416	416	410	417	416	413	409	416	413	411	414	413	412	425	413	409	423	419	415.7	24
19	427	428	430	428	428	426	422	420	428	415	426	424	426	424	428	430	428	434	437	443	432	427	427	442	428.3	24
20	433	437	436	440	439	432	435	432	425	423	419	417	419	428	426	428	420	408	414	413	412	421	425	432	425.6	24
21	426	419	418	423	421	419	412	414	418	414	410	416	409	402	404	409	416	405	414	407	413	417	424	425	414.8	24
22	425	426	431	429	428	424	419	427	414	417	410	417	408	410	414	414	421	419	410	413	408	413	414	425	418.2	24
23	426	421	436	421	422	426	428	417	425	422	418	412	418	416	416	421	410	421	412	422	421	419	425	431	421.1	24
24	430	443	440	435	437	419	421	420	420	411	421	415	419	423	421	430	433	435	438	440	431	439	442	448	429.6	24
25	448	452	450	449	437	439	433	432	430	441	432	437	434	441	439	439	441	445	439	446	449	458	453	459	442.6	24
26	459	459	466	452	463	459	457	449	441	447	442	447	443	456	448	448	451	454	457	460	455	459	452	457	453.4	24
27	452	455	461	459	455	461	459	453	447	449	444	444	443	443	447	448	454	453	441	454	444	445	453	451	450.6	24
28	458	457	464	452	454	463	462	453	457	460	463	453	445	459	447	465	463	474	464	453	460	454	461	472	458.9	24
29	461	455	444	454	456	463	468	469	473	472	473	480	452	455	455	440	431	427	426	430	425	414	427	429	449.1	24
30	432	432	433	434	432	437	431	432	426	435	427	416	422	415	421	426	429	422	426	422	434	423	432	432	428.0	24

MONTHLY MEAN=406.158

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:406.158

(1-12)	2.71	4.04	4.51	4.08	3.58	2.11	1.14	-0.29	0.14	-0.56	-0.42	-0.46
(13-24)	-2.46	-3.29	-2.42	-2.19	-2.39	-3.96	-3.26	-2.89	-2.73	-0.96	1.27	4.71

HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR)

U.T.=(1 2.28 2.68 3.52 3.31) (2 0.92 0.82 1.23 1.39) (3 0.30 0.21 0.37 0.78) (4 0.05 -0.59 0.59 4.58)

L.T.=(1 -3.46 0.63 3.52 11.31) (2 0.25 -1.21 1.23 9.39) (3 0.30 0.21 0.37 0.78) (4 0.48 0.33 0.59 0.58)

COSMIC RAY MESON INTENSITY
VERTICAL COMPONENT
Real Counts: 128 Times (Tabulated Counts Plus 3000)

AUG 1992 — **U.T. Hours at End of Interval**

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	N
1	22	9	28	20	16	14	14	7	29	20	13	14	23	21	24	28	25	9	24	16	10	26	5	4	17.5	24
2	13	14	-1	4	4	7	3	0	17	12	14	19	13	5	15	0	3	12	12	17	1	12	0	-7	7.9	24
3	1	9	31	35	15	3	6	7	15	12	-4	7	-2	10	6	5	2	2	9	9	14	4	25	5	9.4	24
4	3	28	26	16	18	28	31	28	30	32	24	12	14	10	28	30	28	1	22	13	18	19	12	15	20.3	24
5	8	1	4	6	4	6	17	5	28	27	31	8	0	-3	-17	-16	-13	-13	-8	-22	-23	-19	-9	-20	-0.8	24
6	-23	-17	6	15	-2	2	1	-8	-14	-11	-20	-22	-42	-35	-40	-45	-45	-42	-30	-36	-30	-32	-31	-26	-22.0	24
7	-25	-11	10	14	4	8	-3	6	-21	-9	-5	-16	-29	-40	-45	-33	-30	-25	-31	-28	-28	-34	-15	-28	-17.3	24
8	-6	3	-7	5	-7	0	-1	-5	-14	1	-4	-24	-9	-29	-41	-27	-28	-34	-21	-16	-20	-28	-8	-17	-14.0	24
9	-15	-22	-14	-12	-18	-10	-16	-10	-16	-28	-30	-29	-47	-30	-26	-27	-26	-22	-11	-10	-20	-27	-25	-24	-21.5	24
10	-23	-32	-14	8	9	-18	-22	-13	-2	-26	-26	-13	-5	-22	-18	-9	-5	-6	-8	-13	-8	-21	-17	-3	-12.8	24
11	-27	-19	13	10	-1	-2	-11	-18	-23	-24	-14	-25	-16	-6	-7	-6	-6	-1	-19	-14	-18	-21	-2	3	-10.6	24
12	-5	2	-1	9	-5	-3	-13	-29	-22	-23	-18	-35	2	-11	-4	-3	-10	-5	-2	-9	6	-11	-14	-18	-9.3	24
13	-12	-12	5	12	-4	-7	-20	-10	-24	-13	-15	-18	-20	-12	-8	-19	-19	-15	-3	-2	-13	-10	-9	-5	-10.5	24
14	-6	3	4	6	8	2	-7	-8	-10	-6	6	-3	8	-6	-13	-11	-7	-8	-10	4	-7	-1	-15	-11	-3.7	24
15	-8	5	22	10	21	2	-9	-16	-2	-6	-22	-13	2	-4	-2	5	9	-7	1	-5	16	5	8	3	0.6	24
16	9	15	1	20	9	24	19	-2	-2	1	-13	-10	-1	-10	-5	-14	-15	-18	-9	-17	-7	-7	-4	-5	-1.7	24
17	12	15	6	16	0	0	-15	-10	10	17	-2	-19	-5	-19	-17	-3	-18	-14	-18	-5	-23	-8	-7	-2	-4.5	24
18	-25	-7	10	10	15	0	6	-3	-14	-3	-11	-8	-28	-11	-22	-19	-22	-29	-20	-27	-10	-21	-26	-14	-11.6	24
19	-23	6	3	10	8	-5	-11	-10	-10	-5	-10	-5	-21	-38	-11	-10	-7	-3	-15	-16	-10	-17	-23	-14	-9.9	24
20	0	8	12	11	8	12	-9	-25	-8	-26	-18	-18	-18	-23	-41	-24	-9	-17	-25	-16	-19	-23	-11	-24	-12.6	24
21	-13	-3	2	2	8	2	9	-13	-5	-8	-8	-36	-27	-26	-31	-22	-37	-30	-21	-35	-36	-19	-15	-6	-15.3	24
22	0	13	12	20	9	6	-5	4	-7	7	-21	-22	-42	-26	-31	-38	-44	-45	-32	-27	-20	-14	-23	-29	-14.8	24
23	-12	-10	-5	-12	-12	-9	-18	-21	-26	-44	-34	-23	-31	-46	-49										-23.5	15
24		-9	6	-2	4	2	1	4	13	15	-17	-7	13	-11	-16	-2	-7	-1	-9	-4	-7	2	4	-7	-1.6	23
25	7	11	28	22	21	13	12	-1	3	19	11	-12	-1	-7	-10	-9	4	8	3	-2	-16	9	-4	-2	4.5	24
26	15	30	17	22	14	12	-1	15	4	7	7	-1	-4	-5	-1	4	-5	6	2	1	-1	5	17	8	7.0	24
27	13	12	12	8	19	24	3	20	7	12	-14	-5	-16	-3	-2	-4	-7	-18	-6	-2	-4	-7	14	11	2.8	24
28	5	26	36	26	21	13	9	5	13	1	3	-7	-9	-15	-6	-15	-2	-1	-5	14	4	15	6	13	6.3	24
29	1	17	28	37	5	15	15	15	-1	6	-6	-11	-6	-11	-11	-7	-6	-12	1	0	2	2	1	2	3.2	24
30	1	13	2	0	-6	1	-5	-6	-4	0	-20	-11	-5	-3	-12	-6	2	1	-14	-11	-1	-4	1	-10	-4.0	24
31	-7	7	22	21	6	7	-2	-4	1	0	5	-8	-10	0	-7	-3	-3	-3	-3	5	-4	7	1	1	1.2	24
																									MONTHLY MEAN= -4.328	

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 29 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: -4.009

(1-12)	0.28	8.28	14.46	17.22	10.87	9.39	3.84	1.28	2.56	3.53	-1.75	-6.72
(13-24)	-6.37	-8.03	-8.23	-6.27	-6.03	-7.34	-4.16	-4.06	-4.51	-3.58	-1.78	-2.89

HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR)

U.T.=(1 4.45 7.84 9.01 4.03) (2 -1.78 2.34 2.94 4.24) (3 -1.60 2.00 2.57 2.86) (4 -2.10 -0.55 2.17 3.24)

L.T.=(1 -9.01 -0.07 9.01 12.03) (2 2.92 0.37 2.94 0.24) (3 -1.60 2.00 2.57 2.86) (4 1.53 -1.55 2.17 5.24)

COSMIC RAY MESON INTENSITY
VERTICAL COMPONENT
Real Counts: 128 Times (Tabulated Counts Plus 3000)

SEP 1992 — U.T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	N
1	6	20	9	6	8	10	1	-2	-16	16	13	4	5	-9	13	7	15	15	2	1	23	4	3	5	6.6	24
2	15	23	34	33	30	27	25	36	25	37	33	23	-4	-1	3	11	1	9	-13	2	-4	3	10	-2	14.8	24
3	2	9	34	13	3	5	-3	-6	6	-13	-17	-10	-15	-12	-19	-8	-10	-20	-15	-14	-16	-18	-5	-4	-5.5	24
4	-7	3	3	3	3	-9	-5	-8	-12	-25	-24	-16	-11	-17	-21	-18	-18	-21	-26	-6	-23	-29	-11	-12	-12.8	24
5	-21	-32	-22	-22	-30	-41	-33	-27	-30	-31	-25	-42	-21	-22	-32	-35	-40	-32	-20	-36	-27	-18	-22	-26	-28.6	24
6	-41	-39	-37	-31	-32	-35	-39	-19	-26	-30	-31	-15	-18	-45	-18	-31	-28	-19	-27	-22	-33	-21	-19	-31	-28.6	24
7	-9	-31	-18	-35	-37	-30	-22	-12	-28	-21	-30	-12	-14	-18	-11	-27	-15	-26	-9	-19	-20	-29	-45	-45	-23.5	24
8	-53	-44	-29	-17	-28	-20	-18	-16	-7	-14	-14	-24	-23	-17	-8	-8	-2	-31	-38	-46	-59	-48	-38	-38	-26.7	24
9	-10	-12	-4	-17	-22	-22	-26	-26	-19	-22	-28	-29	-21	-55	-80	-90	-86	-89	-84	-70	-53	-39	-19	-36	-40.0	24
10	-35	-38	-38	-38	-64	-52	-61	-32	-22	-38	-45	-41	-37	-56	-46	-63	-39	-55	-44	-28	-36	-16	-30	-41	-41.5	24
11	-25	-3	8	0	-17	-31	-32	-33	-41	-24	-14	-36	-32	-45	-41	-28	-34	-42	-56	-39	-37	-28	-32	-34	-29.0	24
12	-26	-9	-13	-6	-22	-38	-36	-34	-7	-14	-16	-30	-48	-37	-37	-42	-42	-50	-56	-54	-52	-54	-50	-44	-34.0	24
13	-38	-39	-14	-22	-6	-30	-28	-11	-27	-35	-36	-31	-50	-44	-51	-40	-53	-48	-48	-36	-36	-48	-42	-36	-35.4	24
14	-31	-26	-17	-11	-28	-28	-19	-36	-15	-23	-32	-45	-46	-50	-50	-51	-34	-37	-47	-44	-41	-41	-43	-41	-34.8	24
15	-36	-19	7	-8	-7	-20	-30	-24	-29	-36	-33	-40	-28	-46	-37	-30	-40	-38	-37	-26	-31	-26	-29	-28	-28.0	24
16	-13	-15	-4	-12	-22	-11	-28	-24	-21	-4	-15	-15	-13	-15	-26	-16	-16	-11	-14	-2	-16	-15	-16	-1	-14.4	24
17	-9	-4	14	-8	4	-6	-22	-22	-15	-9	-12	-24	-39	-44	-38	-35	-38	-43	-38	-34	-26	-27	-18	-5	-20.8	24
18	-10	-17	0	1	-1	0	-12	-7	9	15	-11	-18	-18	-16	-21	-22	-13	-24	-15	-10	-10	-5	-7	6	-8.6	24
19	-7	0	24	9	0	4	1	-8	-12	-12	-19	-11	-13	-28	-20	-12	-10	-6	-9	-5	-10	-14	-11	-4	-7.2	24
20	-2	-5	-2	-2	4	-12	1	-11	-19	-21	-19	-26	-17	-11	-11	-22	-25	-18	-30	-18	-12	-6	-2	-5	-12.1	24
21	-14	-18	13	10	0	2	0	-15	4	-4	-10	-21	-15	-19	-29	-24	-11	-32	-1	-8	-2	-1	-2	-5	-8.4	24
22	8	24	16	17	2	8	0	2	-5	-1	-16	-16	-24	-22	-21	-19	-17	-6	-15	-11	-16	-4	4	-2	-4.8	24
23	3	15	18	20	-4	-13	0	-11	14	-1	-11	-16	-12	-20	-20	-20	-20	-24	-25	-29	-19	-3	-3	-1	-7.6	24
24	-8	10	9	16	2	-3	-2	-12	-9	-3	4	-8	-14	-16	-12	-16	-14	-11	-7	-3	-22	0	2	-31	-6.2	24
25	-31	-32	-29	-19	2	12	-7	8	14	8	4	-6	-3	-10	-10	-14	-9	-16	-7	-5	-8	10	0	-2	-6.3	24
26	0	15	25	23	17	8	19	13	2	26	4	0	-18	-4	0	9	8	0	2	1	2	3	-11	7	6.3	24
27	14	-4	0	7	13	13	18	2	5	-14	-3	-9	-3	-8	-12	-12	-5	7	0	15	8	2	-21	-6	0.3	24
28	-2	11	28	25	32	25	16	30	15	23	15	30	9	10	3	18	12	10	23	-1	2	5	3	15	14.9	24
29	2	12	1	3	-3	7	9	4	17	10	0	11	-2	-15	5	-17	-13	-28	-23	-20	-10	-27	-21	-14	-4.7	24
30	-24	-5	-4	7	-1	-10	-16	5	-1	-7	-11	-20	-22	-31	-20	-24	-28	-30	-20	-5	-14	-5	-17	-13	-13.2	24

MONTHLY MEAN=-14.649

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:-14.649

(1-12)	1.25	6.32	15.05	12.82	7.85	4.98	3.02	4.78	6.32	5.75	1.35	-1.78
(13-24)	-4.25	-9.45	-7.58	-7.98	-6.15	-9.22	-8.58	-4.42	-5.28	-1.85	-1.75	-1.15

HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR)

U.T.=(1 3.12 8.25 8.82 4.62) (2 0.10 0.54 0.55 2.65) (3 -0.76 2.24 2.37 2.42) (4 -2.38 -0.41 2.41 3.16)

L.T.=(1 -8.71 -1.42 8.82 12.62) (2 0.42 -0.36 0.55 10.65) (3 -0.76 2.24 2.37 2.42) (4 1.54 -1.86 2.41 5.16)

COSMIC RAY MESON INTENSITY

Real Relative Intensity: 0.1% Times (Tabulated Value Plus 1000)

AUG 1992 — U.T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	N
1	8	7	7	9	5	5	6	5	5	4	7	7	6	6	7	7	9	8	7	8	8	8	6	6	6.7	24
2	4	6	5	3	5	6	5	5	5	5	4	6	8	8	6	6	4	6	6	6	5	4	4	3	5.2	24
3	3	5	5	5	5	3	2	3	3	0	5	5	4	5	4	7	3	6	6	6	9	5	6	4	4.5	24
4	7	7	4	5	6	7	7	5	5	4	5	6	6	5	5	7	6	8	7	6	9	9	9	9	6.4	24
5	7	6	5	3	2	2	5	3	9	3	4	4	7	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4.0	24
6	6	5	3	2	3	2	3	2	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	4	2	4	2.4	24
7	4	5	4	6	6	4	5	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	4	5	3	2	3	3	3	3.7	24
8	5	3	4	2	3	5	4	3	1	2	1	1	1	-1	0	2	-1	2	3	3	2	1	4	4	2.3	24
9	3	2	3	4	2	2	0	1	1	0	-2	-1	2	1	3	0	1	1	3	-1	1	1	0	3	1.3	24
10	4	1	2	2	2	4	0	1	0	1	2	0	2	0	3	2	1	3	4	3	1	2	2	1	1.8	24
11	2	2	2	2	1	0	1	-2	-2	-1	0	0	1	3	0	2	2	2	2	5	3	2	3	3	1.4	24
12	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	-1	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2.6	24
13	4	6	5	4	2	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2	3	4	3	3	3	4	4	5	5	3.0	24
14	5	6	6	5	4	8	6	5	5	7	8	11	6	6	7	8	6	9	9	8	7	10	9	9	7.1	24
15	11	9	10	9	10	8	9	8	6	6	6	7	9	12	13	12	12	11	13	10	13	11	12	10	9.9	24
16	11	15	12	14	15	13	10	11	10	9	8	9	9	11	8	10	9	8	8	8	10	10	11	10	10.4	24
17	12	12	14	10	10	9	13	9	11	12	8	8	9	9	8	6	9	9	8	7	8	8	8	9	9.4	24
18	9	11	10	14	8	9	6	7	7	5	4	3	3	7	5	4	4	5	4	8	6	5	8	6	6.6	24
19	7	7	4	4	5	6	3	3	2	2	4	1	2	2	4	4	5	5	4	7	4	6	5	4	4.2	24
20	5	5	6	5	5	4	4	3	2	3	2	4	6	4	3	2	3	2	4	5	5	5	6	6	4.1	24
21	5	7	9	5	5	4	3	4	6	6	1	2	1	5	3	3	2	5	5	1	2	4	5	6	4.1	24
22	7	8	9	8	6	6	6	7	3	4	6	3	2	2	4	3	2	2	3	6	3	4	8	6	4.9	24
23	4	6	5	9	8	6	5	4	4	1	0	2	4	6	1	-2	-2	3	3	4	8	11	12	12	4.8	24
24	10	11	11	8	6	9	9	6	6	9	7	5	8	11	13	10	11	9	9	11	12	13	13	12	9.5	24
25	10	13	9	12	13	9	11	9	9	8	9	10	8	8	9	9	10	9	11	10	9	13	10	12	10.0	24
26	12	12	10	10	9	10	12	11	9	11	12	11	10	7	8	6	10	10	6	8	10	11	10	8	9.7	24
27	10	12	10	9	7	9	6	8	8	7	10	9	9	9	8	6	9	8	8	10	12	9	8	10	8.8	24
28	11	10	12	12	10	11	10	11	9	8	10	9	8	9	7	9	9	11	9	9	10	12	11	11	9.9	24
29	10	11	13	12	10	12	13	11	9	9	12	10	12	10	13	10	12	12	12	14	14	13	17	13	11.8	24
30	12	14	13	16	12	14	12	11	10	12	10	10	10	11	11	10	14	12	14	12	14	11	14	12	12.1	24
31	13	11	11	11	14	10	10	10	10	10	9	9	8	10	9	10	11	10	8	10	10	12	12	12	10.4	24

MONTHLY MEAN= 6.222

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 6.222

(1-12)	1.04	1.46	1.07	0.97	0.29	0.26	-0.06	-0.67	-1.00	-1.16	-1.09	-1.03
(13-24)	-0.87	-0.42	-0.61	-0.87	-0.54	-0.06	-0.09	0.13	0.52	0.75	1.17	0.81

HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR)

U.T.=(1 1.09 0.03 1.09 0.11) (2 0.11 0.21 0.24 2.04) (3 -0.09 -0.06 0.11 4.79) (4 0.02 0.07 0.07 1.19)

L.T.=(1 -0.57 0.93 1.09 8.11) (2 0.12 -0.20 0.24 10.04) (3 -0.09 -0.06 0.11 4.79) (4 -0.07 -0.01 0.07 3.19)

COSMIC RAY MESON INTENSITY

Real Relative Intensity: 0.1% Times (Tabulated Value Plus 1000)

SEP 1992

U.T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	N
1	10	11	9	9	7	5	8	7	8	6	6	4	6	7	6	10	8	8	7	7	9	11	8	10	7.8	24
2	7	9	9	8	8	7	10	11	10	9	8	10	7	7	7	12	8	8	9	8	7	5	8	4	8.2	24
3	7	5	6	6	7	8	8	6	5	4	5	4	3	2	5	5	5	3	2	2	2	3	3	5	4.6	24
4	2	4	4	4	4	2	1	1	-1	3	0	0	1	0	2	2	1	1	2	1	1	3	3	3	1.8	24
5	2	2	3	3	2	1	2	2	2	1	3	4	4	5	6	5	7	5	6	9	9	10	10	10	4.7	24
6	9	9	9	7	7	7	7	6	5	7	7	9	8	8	8	9	12	7	7	8	7	8	7	6	7.7	24
7	7	7	5	4	6	4	4	6	6	4	6	6	6	6	8	6	9	11	10	10	9	9	10	10	7.0	24
8	9	9	9	11	8	8	9	10	9	10	8	9	7	8	8	8	8	9	8	3	7	7	11	13	8.6	24
9	12	12	11	11	9	10	9	6	5	2	5	7	4	1	-3	0	-3	-4	0	1	4	5	8	8	5.0	24
10	8	6	4	4	3	2	2	2	2	3	4	2	1	0	0	-4	-3	0	1	1	4	3	4	5	2.3	24
11	7	5	7	6	4	4	3	3	2	3	2	5	4	5	6	5	6	4	3	4	6	5	4	3	4.4	24
12	5	6	5	5	3	5	2	3	1	2	4	4	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	1	3.5	24
13	5	4	4	7	4	5	4	4	5	3	2	-1	0	0	1	-1	2	1	2	2	4	3	6	6	3.0	24
14	7	9	6	7	5	8	5	4	3	3	5	1	1	2	0	1	2	2	3	4	6	6	7	11	4.5	24
15	13	11	11	13	11	13	11	12	11	11	11	12	11	11	13	14	15	15	13	16	15	16	18	19	13.2	24
16	17	18	19	17	17	17	14	15	15	14	15	15	13	13	13	17	15	15	15	15	15	16	15	16	15.5	24
17	15	17	15	12	12	12	11	10	14	10	10	10	9	10	7	6	6	9	10	12	13	13	17	16	11.5	24
18	13	17	15	17	15	15	14	13	15	14	13	13	13	11	14	14	14	13	15	17	16	18	18	19	14.8	24
19	20	20	21	22	21	20	18	20	18	18	19	18	18	19	20	20	19	20	20	23	20	19	24	22	20.0	24
20	22	23	23	21	22	21	19	23	19	17	19	20	20	19	19	19	20	18	17	18	21	19	19	21	20.0	24
21	21	21	18	19	19	19	16	16	17	16	15	15	15	13	13	15	13	14	16	16	16	20	18	18	16.6	24
22	18	18	16	16	19	14	15	14	11	14	11	12	14	12	13	12	15	13	14	14	13	14	14	14	14.2	24
23	14	15	17	14	13	13	13	13	11	12	11	13	12	13	13	10	12	13	12	11	13	12	13	15	12.8	24
24	14	16	16	16	15	15	18	16	14	15	17	16	18	17	20	19	19	20	19	21	21	23	23	22	17.9	24
25	25	24	24	23	22	19	20	19	19	19	20	21	20	20	23	22	24	23	22	24	22	25	24	24	22.0	24
26	23	24	24	24	23	23	21	22	20	21	20	20	21	19	20	22	22	20	23	25	24	24	22	22	22.0	24
27	24	24	23	23	20	19	18	18	17	16	16	18	20	19	21	18	20	20	18	20	19	22	22	18	19.7	24
28	23	24	24	23	24	25	22	22	23	22	22	23	23	22	24	21	23	21	23	23	20	22	23	23	22.7	24
29	20	18	18	17	19	16	16	16	17	17	15	19	17	17	16	15	15	13	11	15	15	14	14	15	16.0	24
30	14	16	12	17	15	15	17	12	14	12	10	10	10	12	11	11	10	10	10	13	11	12	15	14	12.6	24

MONTHLY MEAN= 11.488

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 11.488

(1-12) 1.61 1.98 1.41 1.38 0.65 0.25 -0.25 -0.42 -0.92 -1.22 -1.19 -0.85

(13-24) -1.19 -1.45 -0.92 -0.92 -0.59 -0.92 -0.79 0.08 0.25 0.85 1.58 1.61

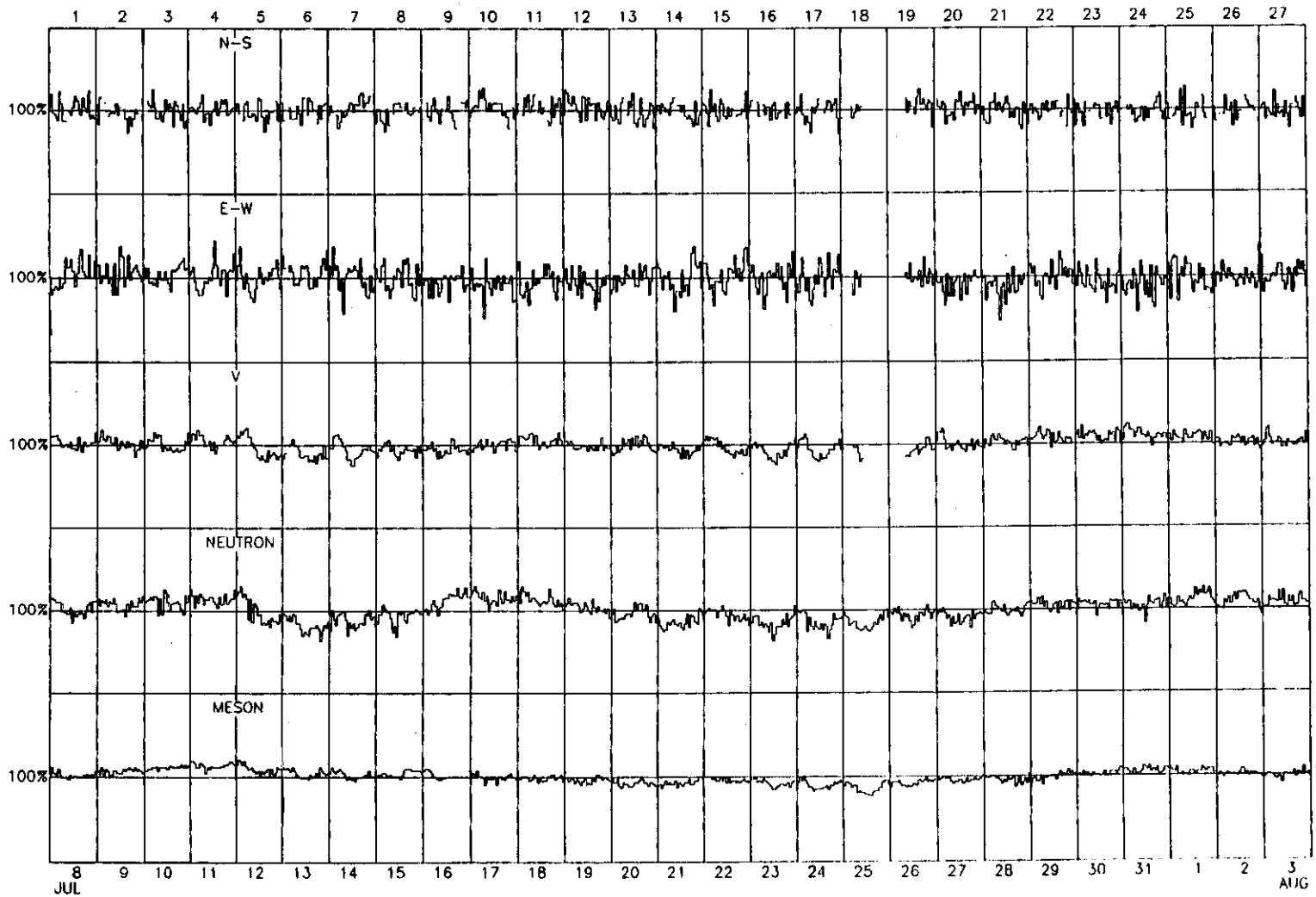
HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR)

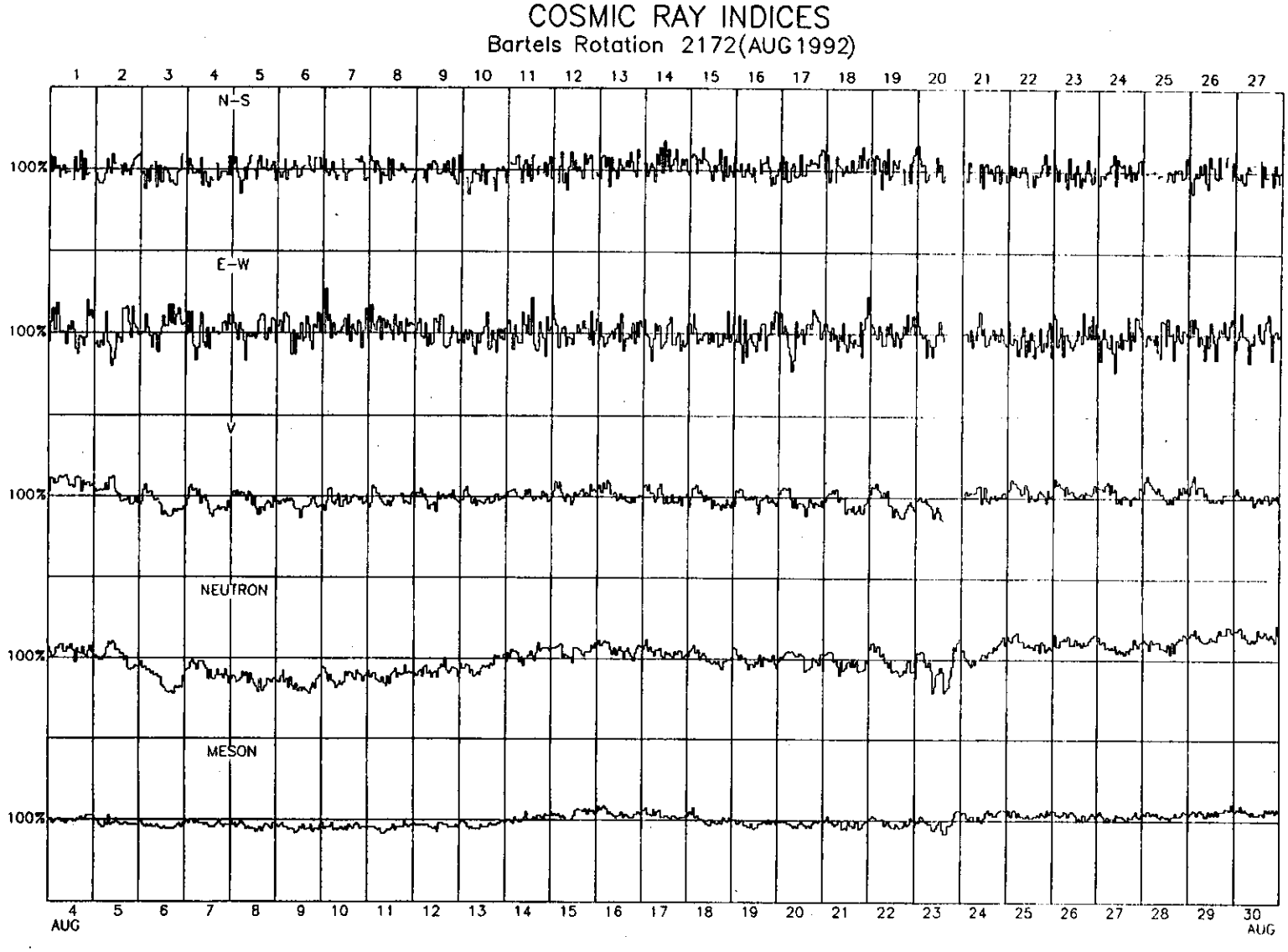
U.T.=(1 1.44 0.31 1.47 0.81) (2 0.31 0.19 0.37 1.06) (3 0.04 -0.04 0.06 7.11) (4 -0.03 -0.06 0.07 4.06)

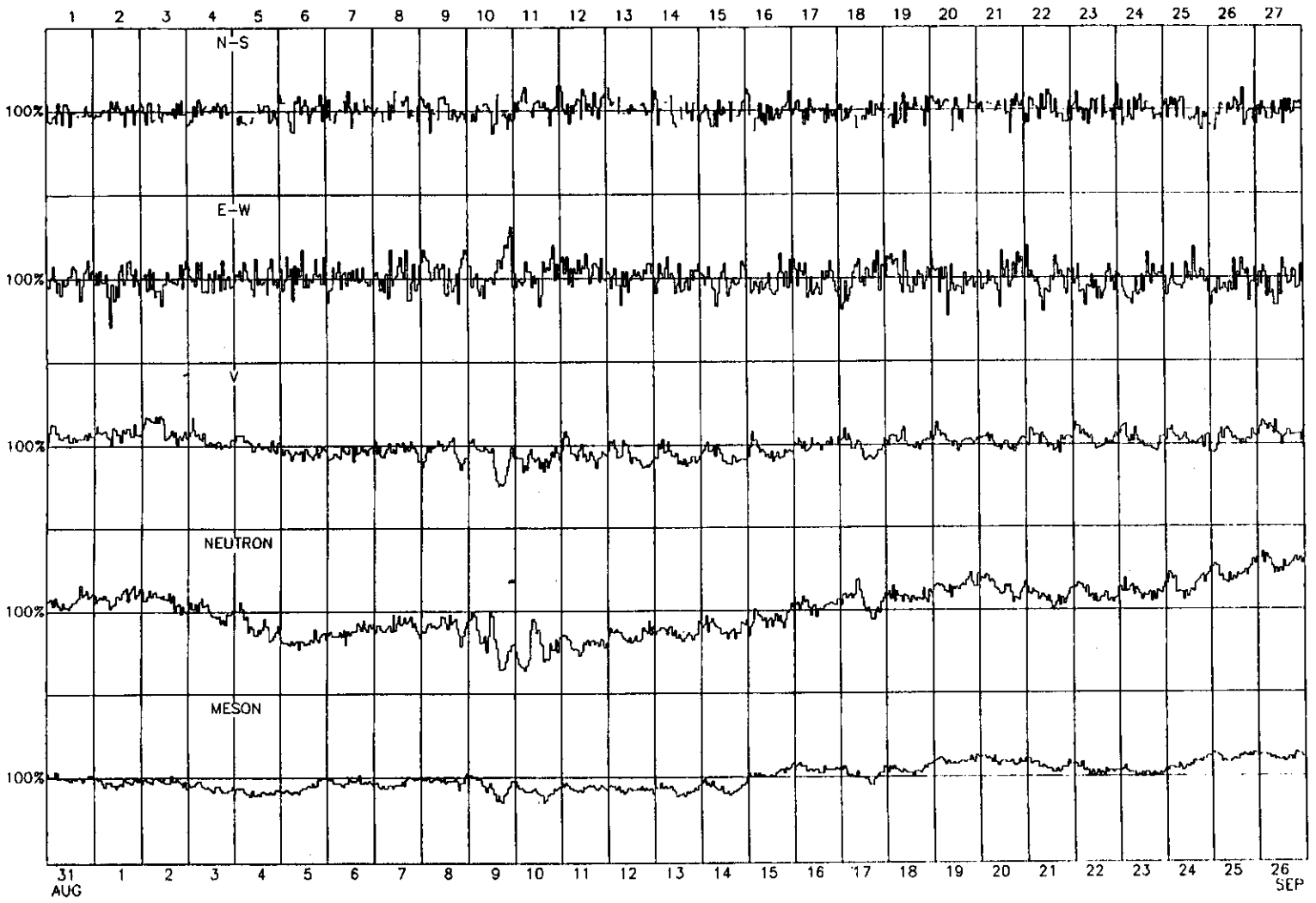
L.T.=(1 -0.99 1.09 1.47 8.81) (2 0.01 -0.37 0.37 9.06) (3 0.04 -0.04 0.06 7.11) (4 0.07 0.00 0.07 0.06)

COSMIC RAY INDICES

Bartels Rotation 2171 (JUL 1992–AUG 1992)




COSMIC RAY INDICES
Bartels Rotation 2172(AUG1992)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
N-S
E-W
V
NEUTRON
MESON
100%
4 AUG 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 AUG


COSMIC RAY INDICES
Bartels Rotation 2173(AUG 1992–SEP 1992)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
N–S
100%
E–W
100%
V
100%
NEUTRON
100%
MESON
100%
31 AUG 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 SEP

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

AUGUST 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
01	YUNN	0206	0210	0218	1	- 1.3		
01	LINT	0329	0333	0421	1-	- 0.4	- 4	- 0.5
01	YUNN	0532	0534	0542	1-	- 0.5		
01	YUNN	0612	0614	0621	1-	- 0.2		
02	LINT	0109	0126	0140U	1-	- 0.5	- 6	0
02	YUNN	0137	0138	0142	1-	- 0.8		
02	YUNN	0240	0242	0247	1-	- 0.6		
02	LINT	0347	0355	0442	1-	- 0.5		- 0.8
03	YUNN	0125	0129	0138	1	- 1.2		
03	YUNN	0153	0156	0202	1	- 1.1		
03	YUNN	0344	0347	0354	1-	- 1.0		
03	LINT	0421	0425	0450	1-	- 0.5	- 3	0
03	LINT	0628	0636	0656D	2-	- 3.5	-26	- 1.5
03	LINT	0656	0705	0812	2	- 4.7	-45	- 2.0,+ 4.8
04	LINT	0718	0725	0802	1	- 1.4	- 5	- 2.2,+ 2.8
04	YUNN	0806	0812	0822	1-	- 0.8		
04	YUNN	0931	0934	0942	1+	- 2.6		
05	YUNN	0049	0051	0057	1	- 1.1		
05	YUNN	0102	0104	0110	1	- 1.6		
05	LINT	0420	0424	0450	1-	- 0.5	- 6	0
05	YUNN	0857	0900	0906	1	- 2.0		
06	YUNN	0648	0649	0659	1-	- 0.9		
06	YUNN	0717	0720	0725	1-	- 0.9		
07	YUNN	0137	0140	0142	1-	- 0.9		
07	YUNN	0145	0148	0151	1-	- 0.8		
07	YUNN	0153	0156	0205	1	- 1.3		
07	LINT	0621	0636	0724	1-	- 0.9		0
07	YUNN	0823	0827	0830	1-	- 0.6		
07	YUNN	0833	0837	0842	1-	- 0.7		
09	LINT	0136	0147	0230	1+	- 2.7	-17	- 1.4
09	LINT	2327	2335	2350U	1+	- 2.6	- 2	+ 4.7
10	LINT	0100	0105	0128U	1-	- 0.7	- 3	0
10	LINT	0522	0526	0550	1-	- 0.3	- 2	- 0.6
10	LINT	0613	0618	0644	1-	- 0.5	- 2	- 0.8
10	LINT	0810	0814	0844	1	- 1.5	- 8	0
11	LINT	0127	0135	0206U	1-	- 0.3	0	- 0.5
11	YUNN	0912	0921	0930	1+	- 2.7		
11	YUNN	0933	0936	0943	1	- 1.9		
12	LINT	0141	0148	0232D	1-	- 0.8	- 2	- 1.3
12	LINT	0232	0237	0400	2-	- 3.6	-10	- 5.1

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

AUGUST 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
12	YUNN	0603	0606	0611	1-	- 0.9		
12	YUNN	0729	0733	0739	1	- 1.1		
13	YUNN	0027	0030	0039	1+	- 2.5		
13	LINT	0414	0421	0502	1-	- 0.9	- 1	- 2.3
13	YUNN	0715	0718	0727	1	- 1.4		
13	YUNN	0940	0944	0954	1+	- 2.7		
13	YUNN	1000	1003	1010	1+	- 2.7		
14	LINT	0001	0007	0050	1+	- 2.1	-11	+ 2.7
14	YUNN	0036	0037	0042	1-	- 1.0		
14	YUNN	0156	0200	0206	1-	- 0.9		
14	YUNN	0758	0802	0812	1	- 1.2		
15	YUNN	0807	0812	0823	1	- 1.4		
16	YUNN	0039	0042	0052	1	- 1.3		
16	LINT	0509	0515	0534	1-	- 0.2		- 0.5
16	YUNN	0743	0746	0759	1-	- 0.8		
17	LINT	0110	0121	0159	1-	- 0.7	- 5	- 0.7
17	YUNN	0314	0317	0331	1	- 1.2		
17	YUNN	0747	0753	0802	1	- 1.2		
17	LINT	2358	0005	0050	2-	- 3.1	-17	+ 6.4
18	LINT	0508	0515	0538	1-	- 0.6	- 4	0
18	YUNN	0737	0739	0750	1-	- 1.0		
19	LINT	0227	0236	0250U	1-	- 0.3		- 0.4
19	LINT	0504	0508	0538	1-	- 0.5	0	- 1.2
19	LINT	0607	0610	0632	1-	- 0.7	- 6	- 1.7
20	LINT	0159	0209	0249D	1	- 1.4	- 7	- 1.0
20	LINT	0249	0256	0323	1-	- 0.4	- 3	- 0.4
20	LINT	0352	0356	0433	1+	- 2.1	-11	- 1.4
20	LINT	0639	0647	0710	1-	- 0.8	- 2	- 0.8
20	LINT	0713	0718	0734	1-	- 0.4	0	- 0.8
20	LINT	0904	0920	1010	3+	- 8.6	-13	+ 3.0
21	LINT	0015	0024	0100U			-30	
21	LINT	0218	0224	0238	1-	- 0.1	- 2	- 0.2
21	LINT	0323	0328	0331D	1-	- 0.8	- 5	- 1.4
21	LINT	0331	0334	0350	1-	- 0.5	- 3	- 0.5
21	LINT	0424	0433	0500	1-	- 0.4	- 1	- 0.5
21	LINT	0538	0549	0601D	1	- 1.6	- 8	- 2.2
21	LINT	0601	0606	0620	1-	- 0.7		0
21	YUNN	0605	0609	0620	1-	- 1.0		
21	YUNN	0716	0718	0724	1-	- 0.8		
21	LINT	0843	0849	0920	1+	- 2.2	- 4	+ 2.4

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

AUGUST 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
22	LINT	0055	0111	0148	1+	- 2.1	-10	0
22	LINT	0315	0321	0410	1	- 1.3	- 9	- 1.1
22	YUNN	0330	0332	0338	1-	- 1.0		
22	LINT	0715	0726	0756	1	- 1.2	- 6	0
23	LINT	0025	0050	0140U	1-	- 0.9	-21	+ 1.6
23	YUNN	0121	0126	0134	1-	- 1.0		
23	YUNN	0204	0207	0212	1	- 1.3		
23	LINT	0444	0447	0510	1-	- 0.3	- 4	- 0.4
23	YUNN	0445	0450	0504	1-	- 0.8		
23	LINT	0714	0725	0808	1+	- 2.1		- 1.2
24	LINT	0113	0117	0123D	1	- 1.5	- 9	- 2.0
24	LINT	0123	0126	0132D	1	- 1.8	- 7	- 1.1
24	LINT	0132	0138	0148	1-	- 0.2	- 2	- 0.3
24	LINT	0429	0432	0500	1-	- 0.6	- 4	- 1.0
24	LINT	0610	0615	0634	1	- 1.1	- 6	- 1.5
24	YUNN	0612	0616	0631	1-	- 1.0		
24	YUNN	0844	0849	0901	1	- 1.6		
25	LINT	0643	0646	0709	1-	- 0.8		- 0.9
27	LINT	0354	0411	0504	1-	- 0.5		- 0.6
29	YUNN	0020	0029	0038	1+	- 3.0		
29	YUNN	0229	0232	0242	1	- 1.3		
30	YUNN	0316	0317	0323	1-	- 0.9		
30	LINT	0706	0710	0740	1-	- 0.9	- 6	- 0.7
31	YUNN	0217	0220	0231	1	- 1.5		
31	YUNN	0341	0343	0354	1	- 1.1		

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

SEPTEMBER 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
01	YUNN	0600	0602	0610	1-	- 1.0		
01	YUNN	0645	0646	0651	1-	- 0.6		
01	YUNN	0723	0724	0728	1-	- 0.7		
04	LINT	0136	0140	0206D	1	- 1.3	- 2(H)	- 0.9
04	LINT	0206	0213	0235D	1	- 1.7	- 7(H)	- 0.9
04	YUNN	0208	0212	0217	1	- 1.6		
04	YUNN	0217	0219	0229	1	- 1.3		
04	LINT	0235	0239	0300	1-	- 0.5	0(H)	0
04	YUNN	0303	0306	0312	1	- 1.2		
04	YUNN	0317	0320	0325	1	- 1.1		
04	YUNN	0920	0922	0935	1+	- 2.7		
04	LINT	2347	2356	0106D	3	- 7.8	- 7(H)	- 1.3,+ 8.8
05	LINT	0106	0110	0114D	1-	- 0.5	- 2(H)	+ 0.7
05	LINT	0114	0120	0154	1-	- 0.5	- 2(H)	+ 0.5
05	LINT	0438	0446	0520	1	- 1.1	- 6(H)	- 1.3
05	LINT	0613	0622	0708	1	- 1.9	-11(H)	- 1.2
05	YUNN	0614	0620	0734	1	- 2.0		
05	LINT	0759	0809	0910	2	- 4.9	-33(H)	+ 1.4
05	YUNN	0800	0805	0816	2-	- 3.5		
06	LINT	0017	0021	0031D	1-	- 0.5	- 2(H)	+ 0.8
06	LINT	0031	0057	0126U	1	- 1.1	- 2(H)	+ 1.5
06	YUNN	0108	0111	0116	1	- 1.5		
06	LINT	0158	0207	0226D	2	- 4.4	-22(H)	- 1.6,+ 1.6
06	YUNN	0159	0205	0211	2	- 4.1		
06	LINT	0226	0239	0307	1	- 1.6	-18(H)	+ 2.3
06	LINT	0412	0428	0510	1	- 1.8	- 6(H)	+ 0.6
06	YUNN	0514	0521	0533	2	- 4.3		
06	LINT	0516	0520	0626	2+	- 5.3	-44(H)	- 1.2,+ 3.9
06	LINT	0654	0704	0753	2	- 4.9	-46(H)	+ 4.0
06	YUNN	0904	0909	0919	2+	- 5.3		
06	LINT	0905	0910	1002	2+	- 5.2	-47(H)	+ 3.6
06	LINT	2338	2341	0009D	2-	- 3.6		+ 9.2
07	YUNN	0008	0012	0018	2	- 4.2		
07	LINT	0009	0011	0026D	1+	- 3.0		+ 0.8
07	YUNN	0019	0021	0026	1	- 1.3		
07	LINT	0030	0036	0059	1-	- 0.5		+ 0.9
07	LINT	0155	0202	0228	1	- 1.2		- 0.3
07	LINT	0236	0244	0308	1	- 1.3		- 0.5
07	YUNN	0343	0358	0413	2+	- 5.7		
07	LINT	0346	0355	0454D	2+	- 5.9		- 0.9,+ 5.0

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

SEPTEMBER 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
07	LINT	0454	0502	0511D	1-	- 0.9		+ 3.5
07	LINT	0511	0518	0543	1-	- 0.9		+ 2.2
07	YUNN	0631	0637	0659	2+	- 5.8		
07	LINT	0631	0640	0740D	3	- 7.8		+ 6.5
07	LINT	0740	0745	0802	1	- 1.2		+ 2.9
07	LINT	0854	0901	0932	1+	- 2.7		+ 1.7
08	LINT	0517	0533	0612	1	- 1.5		- 1.9
08	YUNN	0634	0637	0648	1	- 1.2		
08	LINT	0829	0847	0930	1+	- 2.4		+ 0.8
08	YUNN	0851	0853	0904	1	- 1.1		
08	YUNN	1037	1040	1058	2-	- 3.5		
09	LINT	0157	0202	0204D	1-	- 0.4		- 0.4
09	LINT	0206	0217	0340	3-	- 6.3		- 2.3,+ 3.7
09	YUNN	0206	0219	0235	2+	- 5.6		
09	YUNN	0542	0545	0552	1	- 1.1		
09	LINT	0612	0618	0638	1-	- 0.7		- 0.8
09	YUNN	0941	0946	0955	1+	- 2.5		
10	YUNN	0021	0028	0040	2	- 4.1		
10	YUNN	0109	0113	0122	1	- 1.3		
10	LINT	0210	0214	0221D	1	- 1.2		- 1.2
10	LINT	0221	0234	0344	1+	- 3.0		- 0.8,+ 0.7
10	LINT	0446	0450	0514	1-	- 0.6		- 0.7
10	YUNN	0817	0822	0833	1	- 1.4		
11	LINT	0236	0242	0248D	1-	- 0.3	0(H)	- 0.3
11	LINT	0255	0303	0358	2	- 4.5	- 8(H)	- 3.3,+ 2.2
11	LINT	0409	0414	0431	1-	- 0.4	0(H)	+ 0.2
11	LINT	0605	0612	0708	2	- 4.8	- 7(H)	- 4.0,+ 3.7
11	LINT	0803	0812	0844	1+	- 2.3	- 2(H)	+ 1.8
12	YUNN	0028	0030	0036	1-	- 1.0		
12	LINT	0047	0057	0130	1-	- 0.9	- 1(H)	+ 0.1
12	YUNN	0052	0056	0107	1+	- 2.3		
12	LINT	0635	0640	0713	1-	- 0.8	- 1(H)	- 1.0
13	YUNN	0135	0137	0145	1	- 1.2		
13	LINT	0257	0308	0406	1+	- 2.1	- 6(H)	- 1.9,+ 0.4
14	LINT	0139	0144	0216	1-	- 1.0	- 2(H)	- 0.9
15	LINT	0158	0204	0244	1	- 1.6	- 2(H)	- 1.7
15	LINT	0340	0348	0408	1-	- 0.3	0(H)	- 0.4
15	LINT	0635	0640	0702	1-	- 0.7	- 1(H)	- 0.4
16	LINT	0542	0547	0606	1-	- 0.4	0(H)	- 0.6
16	LINT	0643	0652	0800	1-	- 0.9	0(H)	- 0.9

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

SEPTEMBER 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
16	LINT	2350	2354	0020U	1+	- 3.0	- 2(H)	+ 5.9
17	LINT	0304	0311	0352	1-	- 0.3	0(H)	- 0.5
17	LINT	0425	0433	0510	1-	- 0.8	- 1(H)	- 1.3
17	YUNN	0431	0433	0439	1	- 1.2		
17	LINT	0728	0744	0834	2-	- 3.3	- 2(H)	- 1.1
17	LINT	0842	0851	0920	1	- 1.2	0(H)	+ 1.6
18	LINT	0139	0148	0210U	1-	- 0.4	- 1(H)	0
18	LINT	0235	0242	0312	1-	- 0.5	0(H)	- 0.8
18	LINT	0540	0545	0612	1-	- 0.7	- 1(H)	- 1.1
19	YUNN	0206	0208	0213	1	- 1.2		
19	YUNN	0250	0253	0305	1	- 1.1		
19	YUNN	0903	0907	0912	1	- 1.7		
20	YUNN	0427	0431	0441	1-	- 0.8		
20	YUNN	0843	0846	0856	1+	- 2.5		
20	YUNN	0913	0921	0927	2	- 4.2		
20	YUNN	0927	0931	0938	1+	- 2.2		
21	YUNN	0107	0111	0116	1	- 2.0		
21	YUNN	0252	0254	0300	1	- 1.1		
24	YUNN	0105	0107	0115	1	- 1.3		
25	YUNN	0420	0423	0436	1-	- 0.6		
25	YUNN	0503	0505	0516	1	- 1.2		
27	YUNN	0818	0820	0826	1	- 1.1		
28	YUNN	0106	0108	0110	1	- 1.4		
28	YUNN	0110	0115	0124	1+	- 2.2		
29	YUNN	0858	0859	0912	1+	- 2.8		
29	YUNN	0931	0936	0939	1+	- 2.9		
29	YUNN	0940	0946	0951	1-	- 0.6		
29	YUNN	0953	0958	1007	2+	- 5.5		
29	YUNN	1033	1037	1042	2	- 4.1		
30	LINT	0136	0140	0152U	1-	- 0.4	0(H)	+ 1.8
30	YUNN	0449	0453	0510	1	- 1.5		
30	LINT	0450	0456	0534	1	- 1.4	- 2(H)	- 2.2
30	YUNN	0601	0603	0609	1-	- 1.0		

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

AUGUST 1992 BGMO

Day	Three-Hourly Indices K								Sum	A_K
	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24		
1	2	2	1	2	2	2	1	2	14	6
2	0	1	2	1	1	1	1	1	8	3
3	0	1	2	1	2	1	2	1	10	4
4	3	3	2	2	4	4	3	3	24	16
5	6	4	5	4	4	3	3	2	31	31
6	1	5	4	5	3	4	2	2	26	23
7	2	3	5	5	5	3	3	2	28	25
8	2	4	3	3	2	3	3	1	21	13
9	3	2	2	4	2	2	2	1	18	10
10	2	1	2	3	3	2	2	1	16	8
11	2	2	2	3	2	2	2	3	18	9
12	2	3	4	1	2	2	1	0	15	9
13	1	0	2	1	4	5	3	3	19	15
14	3	3	2	3	4	4	1	1	21	14
15	2	2	3	1	1	1	3	2	15	8
16	2	3	4	3	2	2	2	2	20	12
17	1	2	0	0	1	1	1	0	6	2
18	1	2	3	2	2	2	2	2	16	8
19	1	1	2	2	3	3	3	3	18	10
20	3	6	5	5	4	3	2	1	29	30
21	2	3	2	3	4	3	3	1	21	13
22	1	2	4	4	5	5	4	5	30	29
23	7	5	5	4	5	3	3	2	34	44
24	1	2	3	3	2	2	1	2	16	8
25	1	1	1	2	2	2	1	2	12	5
26	3	2	4	4	3	2	2	2	22	14
27	2	2	3	3	3	3	3	2	21	12
28	3	3	2	2	1	2	2	1	16	8
29	2	3	2	3	2	1	2	1	16	8
30	0	1	2	2	4	1	2	2	14	8
31	1	2	1	0	1	2	2	1	9	11
									Sum	416
									Mean	13.4

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

SEPTEMBER 1992 BGMO

Day	Three-Hourly Indices K								Sum	A_K
	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24		
1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
2	2	2	3	5	5	4	3	4	28	24
3	2	5	5	5	5	5	5	3	35	39
4	3	3	5	5	4	3	2	4	29	25
5	3	4	5	4	4	3	3	2	28	23
6	3	2	3	2	3	3	3	2	21	12
7	2	2	3	5	4	3	3	2	24	18
8	2	2	3	3	5	3	3	1	22	16
9	5	5	6	7	7	5	5	3	43	71
10	3	4	5	5	5	5	5	5	37	41
11	5	3	4	3	4	5	3	2	29	25
12	2	1	1	0	0	0	1	2	7	3
13	2	2	2	1	1	1	2	2	13	6
14	1	2	2	2	2	2	2	2	15	7
15	2	2	2	2	3	3	2	1	17	9
16	1	1	3	3	3	3	4	2	20	13
17	4	4	6	6	5	6	6	3	40	55
18	3	4	5	4	5	3	3	3	30	26
19	2	2	2	3	2	3	3	0	17	9
20	1	2	2	2	2	2	2	2	15	7
21	1	2	2	1	0	2	1	3	12	6
22	3	3	2	2	2	2	3	3	20	11
23	2	3	3	2	2	2	2	2	18	9
24	2	1	1	1	1	1	1	2	10	4
25	2	2	2	3	2	3	4	3	21	13
26	2	2	1	1	2	4	0	0	12	7
27	0	1	2	1	2	1	1	1	9	4
28	1	1	2	3	4	4	3	3	21	14
29	3	5	5	4	6	5	3	2	33	36
30	4	4	3	3	3	5	4	3	29	24
									Sum	557
									Mean	18.6

MAGNETIC STORMS

AUGUST-SEPTEMBER 1992 BGMO

Time of Magnetic Begining Day	h	m	Ending Day	h	Type	Sudden Com. Amplitude D′	HnT	ZnT	Deg. of Acti.	Maximum Acti. on K-scale Day	3hour Int.	k Index	Maximum Range D′	HnT	ZnT
AUGUST,1992															
04	14	07	05	23	SC	0.8	31	2	ms	05	1	6	13.2	159	41
06	04	23	07	23	SC	1.1	32	0	m	06	4	5	8.5	126	29
19	22	22	20	22	SC	0.9	13	0	ms	20	2	6	13.4	99	28
22	02		23	23	GC				ms	23	1	7	20.6	189	31
SEPTEMBER,1992															
02	06		05	21	GC				m	03	7	5	12.0	192	30
09	01	40	11	21	SC	2.7	21	1	ms	09	4	7	14.7	279	55
16	12		19	01	GC				ms	17	3	6	15.4	218	49
28	06		01	21	GC				ms	29	5	6	19.1	194	46

1991 年 3 月 AR6555 和 6 月 AR6659 的演化

刘桂林　　王家龙
（中国科学院北京天文台）

I. 引　言

太阳耀斑是太阳上局部区域的最为剧烈的爆发现象，大耀斑经常产生非常强的空间地球物理效应，统计结果表明，大耀斑和黑子具有紧密的联系，通常耀斑产生在活动区里或者是活动区的残余，大的黑子群是耀斑多发区，研究这些活动区的产生、发展和演化，我们可以正确理解太阳和空间地球物理效应之间的联系，并帮助我们预报太阳活动。3 月份 AR 6555 和 6 月 AR 6659 (SESC) [1]都是耀斑多发区。它们产生的大耀斑都引起强的空间地球物理效应。在本文中我们描述了 AR 6555 和 AR 6659 的演化和有关的现象。我们的资料取自 SGD。

II. 观测结果和分析

1. AR 6555 演化和分析

AR 6555 位于 S22 L190。从表 1，图 1 我们可以得到 (1) AR 6555 的面积非常大，磁结构非常复杂，从图 1 中 (a) 和 (b) 的形状非常相似说明，当时日面上的黑子总面积主要由 AR 6555 的面积决定的。(2) 在黑子面积的上升期和下降期都产生了耀斑。(3) 在有些耀斑发生后，其磁型由 β 变为 βγδ 型。

2. AR 6659 的演化和分析

AR 6659 位于 N31 L248。分析表 2 和图 2 我们可以得到 (1) AR 6659 的黑子型主要为 EKC，磁型主要为 βγ 或 βγδ。(2) 黑子面积的上升期和衰减都非常快。耀斑主要产生在黑子面积的上升期和峰值期。(3) 它的面积占日面黑子总面积的主要部分。(4) 6 月 6 日产生特大耀斑 4B/X12.0 之前磁型为 βγ，耀斑后，它的磁型为 βγδ。这个耀斑是个高能耀斑，它也产生了少见的白光发射。(5) 6 月 11 日和 15 日，X-ray 背影值曲线(d)上，有两个明显的尖峰，但在其它曲线上没有任何尖峰与之对应。

III. 重要事件的统计

在表 1、2 中列出了 AR 6555 和 AR 6659 引起的重要事件。分析这些事件我们得到：(1) 尽管 6 月 4 日有一个 3B/X12.0 的耀斑，由它引起的质子流量 (300 p·f·u) 却小于 3 月 22 日由一个 3B/X9.4 耀斑引起的 (43000 p·f·u) 这或许可以用耀斑在日面上产生的位置不同来解释。但 6 月 15 日产生的 3B/X12.0 产生的耀斑位于 N33 W69，它产生的质子流量也非常小。这就不能再用位置来解释了。(2) X-ray 级耀斑>X5.0 的，都伴随有 II 或 IV 型射电爆发，尽管我们不能肯定那些事件是由那个耀斑引起的，这是由于全球效应和耀斑的相继爆发所引起的，但是我们确实可以肯定，大耀斑引起强的地球物理效应。

IV. 讨　论

1. 在图 3a 中 X-ray 的背景值和日面黑子总面积的相关性并不好，我们认为可能是由于 X-ray 的流量受耀斑的影响从而不再真正代表太阳的背影值。图 3b 是 X-ray 的最低流量和日面黑子总面积的相关曲线，可以看出其相关性有所提高。

2. 这两个活动区都出现在太阳活动峰年，与太阳活动低年出现的活动区 AR 4711[2]相比，(1) AR 4711 的磁型在每个大耀斑后都变得简单了，但这两个活动区在某些大耀斑过后反而变得

更复杂了。可能是因为其大耀斑多发生在面积上升期的原因。(2) 因为这两个活动区的剧烈活动导致了太阳 22 活动周的第二个活动高峰，也使 1991 年成为空间地球物理环境受到严重扰动的一年。

本文于 1992 年 11 月 25 日收到

表 1. AR 6555 观测结果

DATA	光球（黑子群）				耀斑							EVENTS	
					Hα					Radio burst	X-ray	SID	proton (Mev)
March	位置	面积	类型	磁型	开始 (UT)	极大 (UT)	结束 (UT)	位置	级别				
17	S22 E76	0220	EAO	β									
18	S22 E67	1000	FKI	β									
19	S23 E55	1360	FKI	β									
20	S24 E41	2270	FKI	β									
21	S23 E30	2030	FKI	β	2020	2022	2131	S23 E29	1N	X1.0	Ⅲ	3	
22	S23 E19	2260	FKI	βγδ	2243E	2245	2317D	S26 E28	3B	X9.4	Ⅱ	3	43000
23	S24 E05	2150	FKI	βγδ									
24	S24 W09	2440	FKC	βγδ									
25	S24 W20	2530	FKC	βγδ	0008E	0022	0100D	S24 W08	3B	X1.4	Ⅳ	3	
					0758E	0818	0844D	S24 W13	3B	X5.3	Ⅲ, Ⅳ	3	
26	S24 W34	2420	FKC	βγδ	2034	2045	2137	S28 W23	3B	X4.7	Ⅳ	3	
27	S23 W47	2200	FKC	βγδ									
28	S24 W59	2020	FKC	βγδ									
29	S24 W72	1630	FKC	βγδ	0642E	0642	0734D	S28 W60	3B	X2.4	Ⅰ, Ⅳ	3	
30	S23 W82	1100	EKI	βγδ									
31	S23 W95	0640	EKI	βγ	1911E	1911	1919D	S22 W88	SF	V	X1.0	2^+	

表 2. AR 6659 观测结果

DATA June	光球（黑子群）				耀斑							EVENTS	
					Hα					X-ray	Radio burst	SID	proton (Mev)
	位置	面积	类型	磁型	开始 (UT)	极大 (UT)	结束 (UT)	位置	级别				
01	N25 E90				1509E	1529	1614	N25 E90	1F	Ⅰ, Ⅳ	X12.0	2+	
02	N30 E85	0270	DKC	βδ									
03	N31 E66	0930	DKC	βδ									
04	N31 E55	1400	EKC	βδ	0337		0730D	N30 E70	3B	Ⅰ, Ⅳ	X12.0	3	3000
05	N31 E45	1680	EKC	βδ									
06	N31 E32	2100	EKC	βδ	0054E	0112	0215	N33 E44	4B	Ⅰ, Ⅳ	X12.0	3	
07	N31 E19	2040	EKC	βδ									
08	N31 E07	2230	EKC	βδγ									
09	N31 W06	2200	EKC	βδγ	0137E	0140	0424	N34 E04	3B	Ⅰ, Ⅳ	X10.0	3	
10	N31 W18	2240	FKC	βδγ									
11	N31 W29	2210	FKC	βδγ	0209E	0229	0320	N31 W17	3B	Ⅰ, Ⅳ	X12.0	3	
12	N31 W43	2190	EKC	βδγ									
13	N31 W55	2130	EKC	βδγ									
14	N31 W67	2300	EKC	βδγ									
15	N31 W78	1890	EKC	βδγ				N33 W69	3B	Ⅰ, Ⅳ	X12.0	3−	1400
16	N31 W92	0430	EKC	βδγ									

THE REVOLUTION OF AR 6555 IN MARCH AND AR 6659 IN JUNE 1991

Liu Guilin and J. L. Wang

(Beijing Astronomical Observatory
Chinese Academy of Sciences)

I. Introduction

Solar flares are the most severely explosive phenomena in local regions on the sun. Large flares often lead strong interplanetatory and geophysical disturbances. Statistical results show that the origin of large flares often has close relationship with sunspots. Generally flares occure in active regions or their remnants. Large sunsport areas are flare pollitic regions. Studying the origin, growth and revolution of these regions, we can correctly understand the relationship of the sun and geophysical effects and make good forecasts of solar actives. Both AR 6555 in March and AR 6659 in June (SESC) are flare pollitic regions. All of their large flares led strong space and geophysical effects. The data we used came from SGD[1]. The revolution of AR 6555 and AR 6659 and relevant phenomena are discussed in this note.

II. Observation and Analysis

1. The revolution and analysis of AR 6555

AR 6555 is located at S22 L190 (L Carrington Longitude). From Table 1 we conclude that (1) this large sunspot group had large area, complexed magnetics (its sunspots are mainly classified as FKI or FKC and its magnetic class mainly in $\beta\gamma\delta$), (2) large flares occured in both the area growing phase and decaying phase, (3) after flares magnatic type β changed into $\beta\gamma\delta$. From Fig. 1 we conclude that curve (a) and (b) have similar features. This shows, during this time, the total area of sunspots on the sun was controled by that of AR 6555.

2. The revolution and analysis of AR 6659

AR 6659 is located at N31 L248. Also we conclude from Table 2 and Fig. 2 that: (1) AR 6659 sunspot type is mainly in EKC, magnetic type is $\beta\gamma$ or $\beta\gamma\delta$, (2) the area in growing phase and the decaying phase changed rapidly. Flares occured mainly in growing phase and peak phase, (3) its area is the dominant part of suspots on the sun, (4) on 6 June, before great flare 4B/X12.0 occured, magnetic type of AR 6659 is $\beta\gamma$, after flare is $\beta\gamma\delta$. This flare was high energetic one. There also had a white light flare, and this is an important reason why this region was studied. (5) on 11 and 15 June, there were two obvious peaks in the background X-ray emissions shown in curve (d), but there were not any company peak in other curves.

III. Statistics of important events

Shown in Table 1 and Table 2 are the important events by AR 6555 and AR 6659. Analysing the events we obtaine: (1) the 3B/X12.0 flare on 4 June caused a proton event with a peak flux of (300 pfu) less than the proton flux of (4300 pfu) caused by the 3B/X9.4 on 22 March . This may be explained by their different location on the sun. But the 3B/X12.0 flare at N33 W69 in active region AR 6659 produced a proton peak flux was also small, this could not be explained by its location. (2) Comparing X-ray classes and radio burst classes of flares in Table 1 and Table 2, we get that almost all flares with X-ray class $\geq$X5.0 were companied by type II or IV or both radio bursts. Althoug we can not sure which events are caused by which flare due to the globle effects, we do surely know that large events occure with large flares.

IV. Discusstion

1 The correlation of the background X-ray flux and the total sunspot area of the sun shown in Fig. 3a is not good due to the soft X-ray fluxes are influenced by flares, so the fluxes given in SGD as background emissions no longer means the background flux of the sun. Fig. 3b is the correlation of total sunspots area of the sun vs. the lowest X-ray flux. The correlation is better than the former.

2. The two strong active regions appeared in maxmum active years of the sun. Comparing with AR 4711 appearing in minmum active years[2], we obtaine: (1) After every large flare, the magnetic type of AR 4711 became simpler, but that of AR 6555 and AR 6659 became more comlexed because most of their bursts occured in the growing phase. (2) The severe actives of these two active regions lead a second peak of solar activity in Solar Cycle 22 and makes the year 1991 a most disturbed one in recent years.

References

[1] Solar Geophysical Data (1991) Published by the Joint NOAA-USAF SESC
[2]Jialong Wang ect. al. Chinese Journal of Space Science Vol. 7 No. 4 P247

Fig.3a EVOLUTION OF AR6555

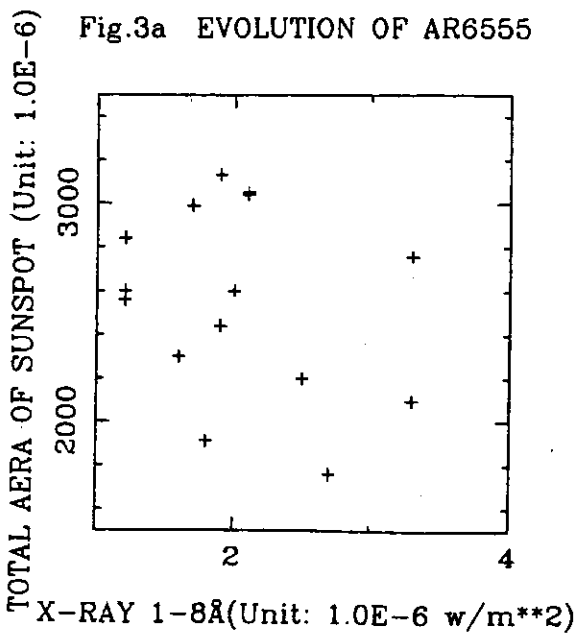
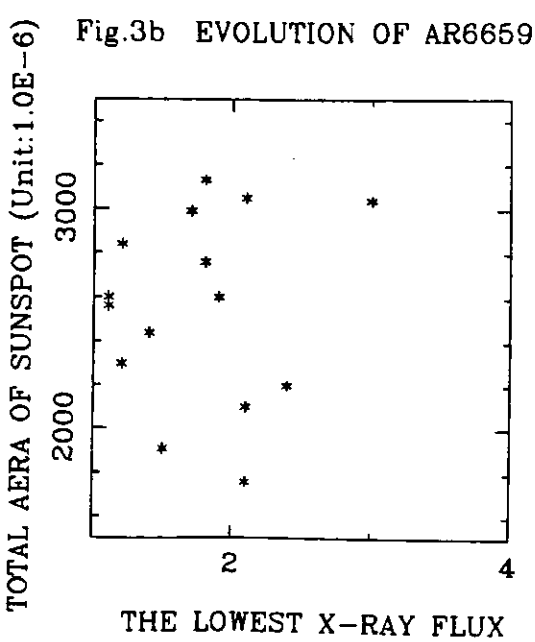


Fig.3b EVOLUTION OF AR6659



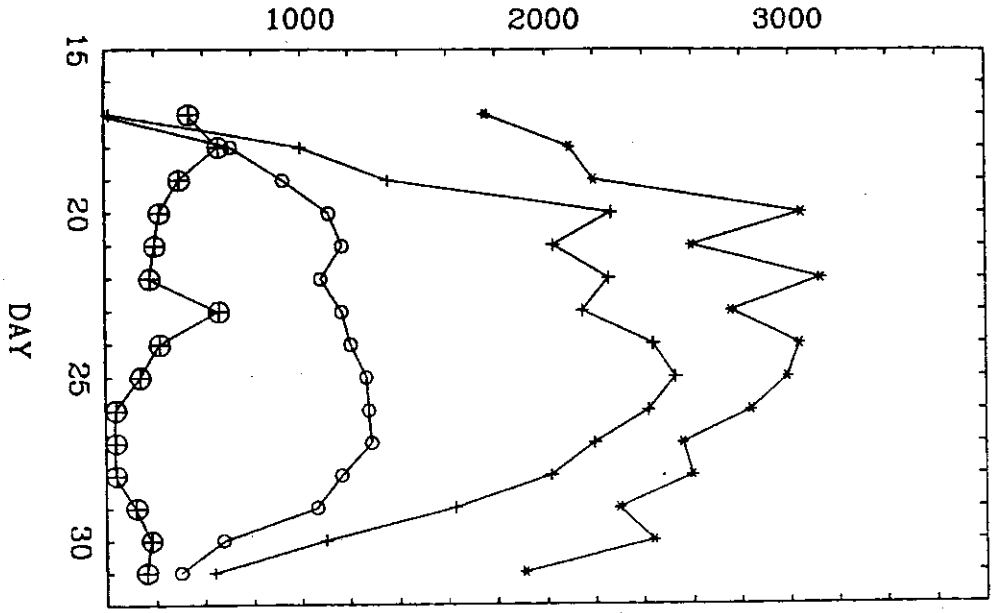


Fig.1 EVOLUTION OF AR6555

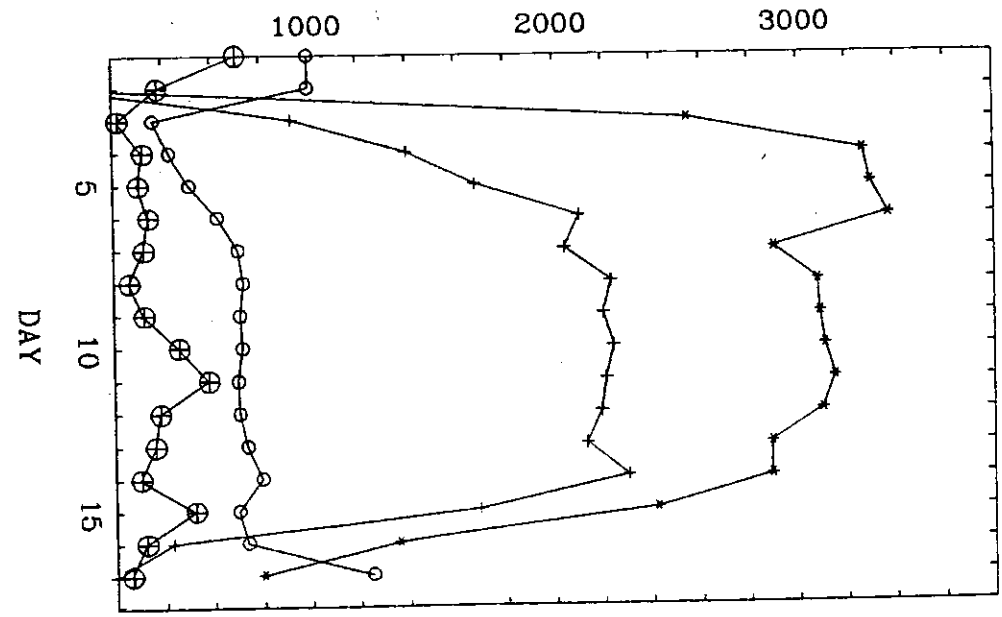


Fig.2 EVOLUTION OF AR6659

Fig.1

*: Total Area of Sunsports(1.E-6 Hemi.)

+: Sunsport Area of AR6555

o: AR6555 Area/Total Area

⊕: X-ray Flux(1-8Å5.E-9 w/m**2)

Fig.2

*: Total Area of Sunsports(1.E-6 Hemi.)

+: Sunsport Area of AR6659

o: AR6659 Area/Total Area

⊕: X-ray Flux(1-8Å5.E-9 w/m**2)