

目 录

1995 年 9 月

表头说明	(1)
太阳黑子相对数与面积数	(1)
太阳黑子观测	(2)
太阳黑子相对数的平滑值预报	(6)
H_{α} 太阳耀斑	()
H_{α} 耀斑巡视时间	(4)
太阳活动区磁场和速度场观测	(5)
全日面光球纵向磁场图	(7)
太阳射电辐射流量	(10)
太阳射电辐射显著事件	(11)
太阳射电辐射显著事件图	()
太阳射电辐射巡视时间	(12)
宇宙线强度	(14)
突然电离层扰动 (D 层)	(17)
地磁活动指数 K 和 A_K	(18)
磁暴	(19)
论文	(20)

CONTENTS

SEPTEMBER 1995

Daily Relative Sunspot Numbers and Sunspot Areas	(1)
Daily Sunspot Observations	(2)
Predicted Smoothed Sunspot Numbers	(6)
H—Alpha Solar Flares	()
Intervals of H—Alpha Flare Patrol Observation	(4)
Observation of Magnetic and Velocity Fields of Solar Active Regions	(5)
Full Disk Longitudinal Magnetograms of Solar Photosphere	(7)
Solar Radio Emission Flux	(10)
Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	(11)
Profiles of Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	()
Intervals of Solar Radio Emission Patrol Observation	(12)
Cosmic Ray Intensity	(14)
Sudden Ionospheric Disturbances (D—Region)	(17)
The Geomagnetic Activity Indices K and A_K	(18)
Magnetic Storms	(19)
Paper	(20)

《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—Num— bers:	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。
Mo—Day:	用月—日表示。
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
H α 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	日心距,即 r/R。
Dist:	
Area	耀斑极大时的面积(Sd 为视面积,单位为太阳圆面积的
Measurement	10 ⁻⁸ ; Sq 为校正面积,以平方度为单位。)
Appar Corr	
(sd) (sq):	
Imp:	耀斑的级别
Obs	耀斑资料类型
Type:	
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)
H α 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 $_{\odot}$:	每天的日面中心经度
Huairou	北京天文台怀柔观测站的
Region:	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	每天的太阳在 2840 MHz 的
2840:	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	每天的太阳在 2700 MHz 的
2700:	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
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。

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.

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每年第 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-SPA: 低频相位突然异常

VLF-SPA: 甚低频相位突然异常

LF-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 Magnetic: 磁暴时间

Beginning: 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:

SEPTEMBER 1995

Mean	10.8	3.0	13.8	42.4	2.3	44.7
30	1		7	5	0	5
29	3		22	7	5	12
28	3		22	8	2	10
27	3		27	11	4	15
26	3		26	13	4	17
25	3		28	28	8	36
24	3		31	29	9	38
23	3		40	70	8	78
22	3		34	82	7	89
21	3		27	123	0	123
20	2		17	76	0	76
19	1		9	119	0	119
18	1		10	4	0	4
17	1		8	4	0	4
16	1		8	0	16	16
15	1		7	0	5	5
14	1		0	0	0	0
13	1		7	6	0	6
12	1		8	7	0	7
11	1		0	0	0	0
10	1		0	0	0	0
9	1		0	0	0	0
8	1		0	0	0	0
7	1		7	70	0	70
6	1		7	69	0	69
5	2		15	97	0	97
4	2		15	106	0	106
3	1		8	109	0	109
2	1		9	118	0	118
1	2		15	112	0	112

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1995

Day	Group	CMP		Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day								Whole	Max		
1.02	111	8-31.7		3	24	4W	CSO	0.10	219	110	108	0	
	112	9- 3.3		4	350	30E	AXX	0.49	4	2	2	0	
2.02	111					18W	HSX	0.31	223	118	118	0	PURP
3.13	111					32W	HSX	0.53	185	109	109	0	
4.03	111					44W	HSX	0.69	147	102	102	0	
	113	9- 2.8		9	356	16W	BXO	0.26	8	4	2	0	PLAT
5.03	111					57W	HSX	0.84	84	77	77	0	
	114	8-29.8		7	49	82W	BXO	0.98	8	20	10	0	
6.02	111					70W	HSX	0.93	50	69	69	0	
7.04	111					83W	HSX	0.99	21	70	70	0	
8.18	0												PURP
9.01	0												
10.08	0												
11.03	0												
12.11	115	9- 7.9		11	289	55W	BXO	0.82	8	7	4	0	
13.13	115					72W	AXX	0.94	4	6	6	0	
14.11	0												
15.03	116	9-10.4		-17	256	61W	AXX	0.90	4	5	5	0	
16.07	116					74W	AXX	0.97	8	16	8	0	
17.02	117	9-18.1		1	154	14E	AXX	0.27	8	4	2	0	PLAT
18.23	118	9-19.0		5	143	10E	BXI	0.17	8	4	2	0	
19.26	119	9-24.8		9	66	80E	HAX	0.98	50	119	89	0	PLAT

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1995

Day	Group	CMP		L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area			See	Remarks
		Mo-Day	Lat						Whole	Max			
20.31	119				65E	CRI	0.90	25	28	24	0		
	120	9-26.1	5	49	76E	HSX	0.97	25	48	48	0		
21.17	119				55E	DRI	0.80	76	64	32	0		
	120				66E	HSX	0.91	46	55	55	0		
	121	9-21.2	17	113	00	AXX	0.18	8	4	2	0		PLAT
22.02	119				44E	DAO	0.69	84	53	32	0		PURP
	120				54E	HSX	0.79	29	24	24	0		PURP
	122	9-27.5	-4	31	74E	AXX	0.95	4	7	7	0		PURP
23.04	119				28E	CAI	0.44	67	37	25	0		PURP
	120				40E	HAX	0.64	50	33	33	0		PURP
	122				60E	AXX	0.86	8	8	4	0		PURP
24.08	119				11E	HAX	0.17	29	15	15	0		PURP
	120				26E	HAX	0.42	25	14	12	0		PURP
	122				46E	AXX	0.72	13	9	3	0		PURP
25.04	119				3W	HSX	0.06	25	13	13	0		PURP
	120				13E	CSO	0.22	29	15	13	0		PURP
	122				32E	BXO	0.54	13	8	2	0		PURP
26.24	119				18W	BXO	0.31	17	9	4	0		
	120				2W	BXO	0.05	8	4	2	0		
	122				17E	BXO	0.34	8	4	2	0		
27.10	119				30W	BXO	0.49	13	7	5	0		
	120				14W	BXO	0.23	8	4	2	0		
	122				5E	BXO	0.21	8	4	2	0		
28.07	119				44W	AXX	0.69	4	3	3	0		
	120				25W	AXX	0.43	8	5	2	0		
	122				8W	AXX	0.23	4	2	2	0		
29.05	119				58W	AXX	0.84	4	4	4	0		
	120				39W	AXX	0.61	4	3	3	0		
	122				20W	AXX	0.37	8	5	2	0		
30.15	119				70W	AXX	0.92	4	5	5	0		

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1995

Day From To From To From To From To From To From To From To From To From To

1 410 450
2
3
4
5
6 314 529
7
8
9
10
11 612 640
12 1000 1030
13
14
15 1007 1045
16 239 331
17 102 138 937 1016
18 226 250 1005 1057
19 102 144 1024 1050
20 140 210 254 325
21
22 100 214
23
24
25
26
27 740 950
28
29
30

Combined reports from the observatories listed below:
URUM

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

SEPTEMBER 1995

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
4	340.7	55	3	20	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
9	274.7	55			L5
10	261.5	55			L5
12	235.1	55			L5
13	221.9	55			L5
15	195.5	55			L5
		56	-12	259	S5 L5
16	182.3	56			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
17	169.1	56			L5
		57	0	144	S5 L5
18	155.9	57			S5 L5
22	103.1	58	(9)	63	S5 L5
		59	0	50	S5 L5
		60	(-4)	(31)	S5 L5
23	89.9	58			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		59			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		60			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
24	76.7	58			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		59			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		60			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
25	63.5	58			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		59			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		60			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
26	50.3	58			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		59			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		60			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

SEPTEMBER 1995

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
27	37.1	58			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		59			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		60			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
28	23.9	58			S5 L5 T5 Q5 U5
		59			S5 L5 T5 Q5 U5
		60			S5 L5 T5 Q5 U5
29	10.7	58			S5 L5
		59			S5 L5
		60			S5 L5

NPL: 9 10 12 13 15 17 26 27

SPL: 9 10 12 13 15 16 17 26 27

PREDICTED SMOOTHED SUNSPOT NUMBERS

APRIL 1995 — MARCH 1996

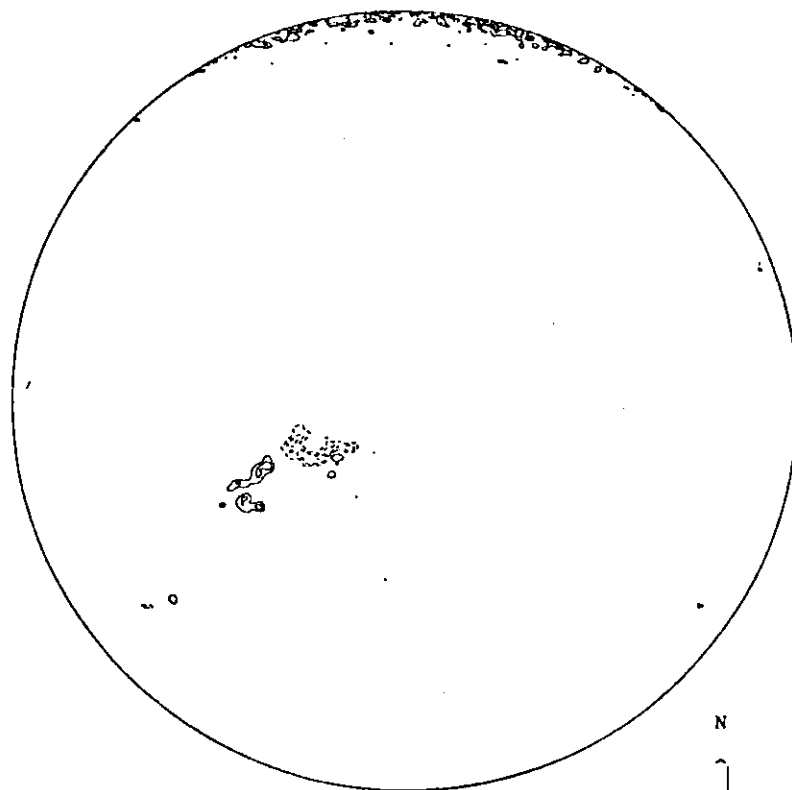
Date	Apr 95	May 95	Jun 95	Jul 95	Aug 95	Sep 95
R'	21.3	20.3	19.3	18.6	17.7	16.2
E'	1.1	1.6	1.9	2.8	3.7	3.6
Date	Oct 95	Nov 95	Dce 95	Jan 96	Feb 96	Mar 96
R'	14.8	13.4	12.2	11.3	10.4	9.5
E'	3.3	3.5	4.4	4.3	4.4	3.7

R': The predicted value of monthly smoothed sunspot numbers.

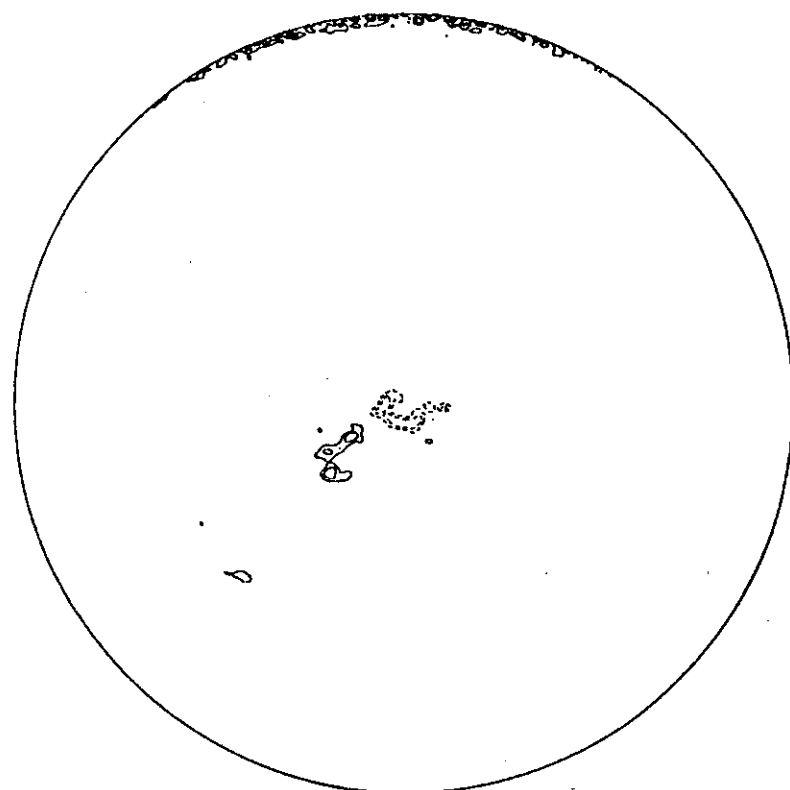
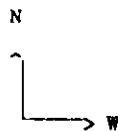
E': The error of the predicted value.

FULL DISK LONGITUDINAL
MAGNETOGRAMS
OF SOLAR PHOTOSPHERE
HUAIROU ST. BEIJING OBS.

N : ———	80.0	840.0
S : - - - -	160.0	1280.0
lev. : Gauss	320.0	1920.0

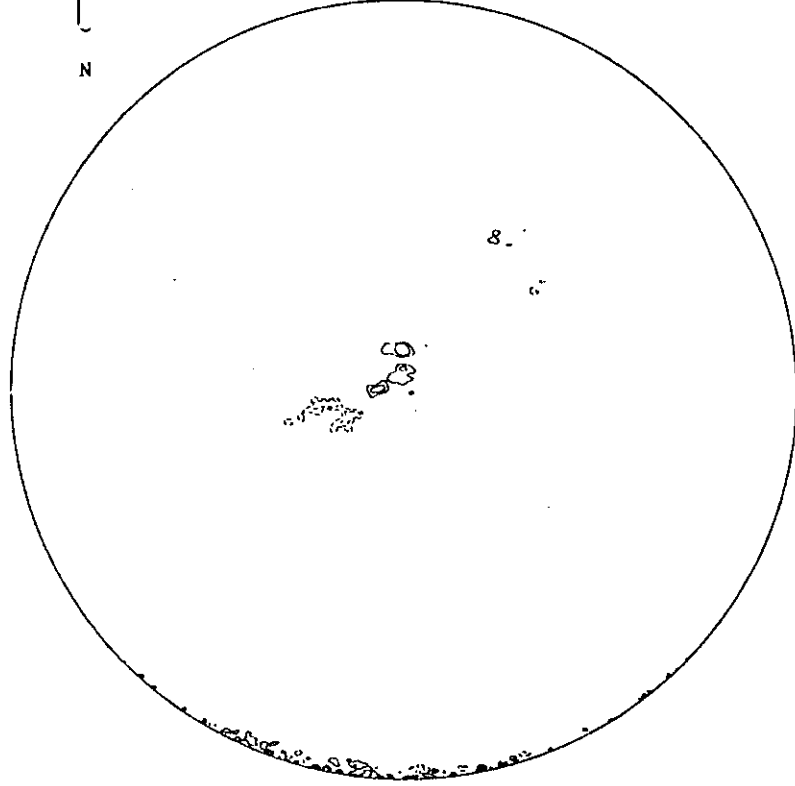


Time : Sep-24,1995 05:12:08



Time : Sep-25,1995 04:52:42

Time : Sep-26,1995 02:24:36

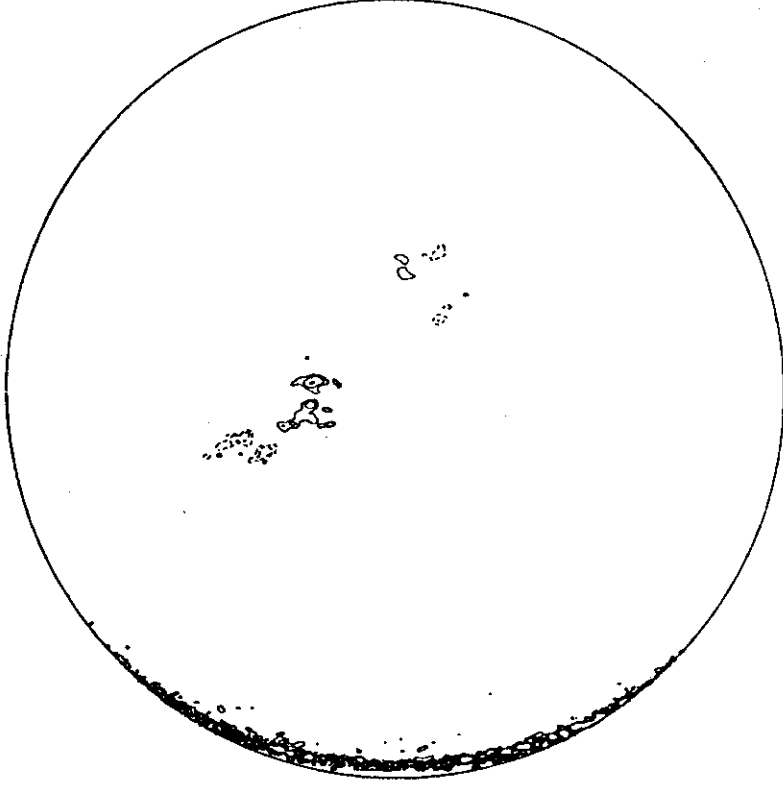


N : ———
S : - - - - -
Lay. : Gauss

80.0
160.0
320.0

640.0
1280.0
1920.0

Time : Sep-27,1995 00:59:56



SOLAR RADIO EMISSION FLUX

SEPTEMBER 1995

Day	BEIJ 2840	PURP 2700	URUM 9375	YUNN 2840
1	74	70		
2	74	68		
3	79	68		
4	78	68		
5	75	69		
6	72	65		
7	65	63		
8	68	62		
9	68	62		
10	68	61		
11	65	61		
12	67	61		
13	69	62		
14	70	61		
15	69	61		
16	70			
17	69	61		
18	69			
19	74	62		
20	74	65		
21	75	65		
22	74	65		
23	75	66		
24	76	60		
25	74	64		
26	76	66		
27	77	65		
28	75	65		
29	76	65		
30	75	65		
Mean	72.3	64.1		

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

SEPTEMBER 1995

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of	Duration (Min)	Flux Peak	Density	
					Maximum (UT)			Rel	Mean

11	2840	BEIJ	3 S	0610.0	0615.0	20.0	11.4	17.6	
19	2840	BEIJ	5 S	0348.0	0350.0	4.0	11.6	15.6	
20	2840	BEIJ	3 S	0439.0	0444.1	10.0	14.2	19.2	

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1995

Day	BEIJ	PURP	URUM	YUNN
	From To	From To	From To	From To
	2840	2700	9375	2840

1	0000 0545	0028 0813
2	2227 2400	0034 0812
	2247 2400	
3	0000 1004	0044 0812
	2256 2400	
4	0000 0943	0058 0812
	2241 2400	
5	0000 0959	0105 0815
	2306 2400	
6	0000 1004	0155 0817
	2255 2400	
7	0000 0941	0037 0805
	2253 2400	
8	0000 0950	0052 0805
	2307 2400	
9	0000 0909	0032 0805
	2306 2400	
10	0000 0915	0031 0805
	2242 2400	
11	0000 0747	0030 0805
	2257 2400	
12	0000 0935	0040 0800
	2314 2400	
13	0000 0948	0047 0809
	2311 2400	
14	0000 0945	0046 0806
	2339 2400	
15	0000 0943	0031 0806
	2245 2400	
16	0000 0944	0047 0806
	2305 2400	
17	0000 0925	0039 0816
	2311 2400	
18	0000 0929	0040 0805
	2316 2400	
19	0000 0944	0047 0800
	2317 2400	
20	0000 0748	0045 0800
	2257 2400	

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1995

Day	BELJ From To	PURP From To	URUM From To	YUNN From To
	2840	2700	9375	2840

21	0000 0925	0034 0800
22	2304 2400	0000 0936
	2311 2400	0043 0805
23	0000 0941	0046 0800
	2305 2400	
24	0000 1000	0044 0800
	2317 2400	
25	0000 0931	0035 0802
	2323 2400	
26	0000 0909	0031 0812
	2308 2400	
27	0000 0937	0027 0812
	2323 2400	
28	0000 0945	0030 0812
	2252 2400	
29	0000 0450	0032 0812
	2316 2400	
30	0000 0940	0034 0812
	2306 2400	

COSMIC RAY NEUTRON INTENSITY
Real Counts: 256 Times (Tabulated Counts Plus 1500)

U.T. Hours at End of Interval

SEP 1995

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	421	423	419	419	414	422	419	429	422	418	416	427	420	426	428	426	413	429	427	433	443	431	432	426	424	0	24	
2	432	427	430	434	427	429	430	424	425	431	432	429	440	432	438	434	430	434	430	424	424	433	430	427	428	7	24	
3	416	427	419	423	432	429	438	436	432	435	429	440	438	435	432	438	426	434	436	430	433	426	427	431	425	431	0	24
4	435	428	429	429	425	436	435	425	431	434	440	438	435	435	432	438	426	434	436	430	433	426	427	431	425	431	0	24
5	432	434	433	438	445	438	439	437	437	427	429	445	445	446	448	442	444	443	445	445	449	443	447	443	441	0	24	
6	440	448	440	429	433	442	439	436	437	437	439	437	439	444	436	444	443	439	447	441	437	442	440	443	444	0	24	
7	431	441	440	444	438	434	434	437	440	448	450	442	443	443	439	444	444	443	445	445	447	447	443	443	441	0	24	
8	448	442	446	445	453	445	445	447	447	447	448	451	449	452	447	445	447	447	453	453	457	451	451	451	451	0	24	
9	459	457	465	469	467	467	465	459	467	465	466	462	460	460	463	455	464	470	462	458	464	467	473	478	463	0	24	
10	460	470	454	465	465	473	464	468	466	461	464	458	453	456	466	466	459	461	464	464	467	467	467	465	467	0	24	
11	461	470	475	469	474	478	461	464	464	472	458	473	470	462	467	465	467	468	468	466	474	467	465	465	465	0	24	
12	466	474	476	466	466	466	461	465	465	460	459	462	467	463	452	461	457	464	461	454	464	460	460	464	464	0	24	
13	471	465	465	469	475	476	466	464	466	464	466	463	467	461	461	463	462	467	467	467	474	467	462	462	464	0	24	
14	474	478	471	470	471	464	460	469	475	463	467	461	467	458	470	461	470	462	470	461	471	462	466	466	467	0	24	
15	463	462	465	464	473	467	463	464	466	458	460	463	460	460	455	464	470	462	458	464	464	462	473	478	463	0	24	
16	469	463	462	463	457	462	461	461	457	452	452	457	457	456	462	443	461	465	465	465	461	461	465	465	465	0	24	
17	469	463	462	463	457	462	461	461	457	452	452	457	457	456	462	443	461	465	465	465	461	461	465	465	465	0	24	
18	454	453	462	452	452	460	454	457	457	454	448	448	448	448	448	448	449	449	449	454	454	457	457	457	457	0	24	
19	458	458	450	454	455	455	454	457	457	454	448	448	448	448	448	448	449	449	449	454	454	457	457	457	457	0	24	
20	457	458	453	458	464	464	464	468	466	464	464	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	0	24	
21	459	457	459	459	464	464	464	468	466	464	464	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	0	24	
22	459	457	459	459	464	464	464	468	466	464	464	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	0	24	
23	459	457	459	459	464	464	464	468	466	464	464	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	0	24	
24	459	457	459	459	464	464	464	468	466	464	464	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	0	24	
25	480	484	480	484	475	479	480	475	479	481	475	476	476	468	472	471	484	474	479	479	480	480	480	480	480	0	24	
26	482	480	484	484	475	475	479	475	479	481	475	476	476	466	472	470	468	466	466	469	470	471	473	473	473	0	24	
27	465	484	484	484	477	477	481	487	487	474	483	487	487	486	490	507	508	513	508	509	506	507	507	507	507	0	24	
28	496	500	496	495	496	499	505	507	505	507	506	492	491	498	492	500	493	495	492	493	498	500	505	505	505	0	24	
29	503	503	503	499	494	488	485	487	497	492	486	492	479	479	475	479	481	473	479	479	484	484	485	485	485	0	24	
30	484	485	485	489	493	495	485	477	477	475	481	475	481	476	476	478	483	479	479	483	473	480	476	476	476	0	24	

MONTHLY MEAN=458.513

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:458.513

(1-12) 0.15 1.79 1.29 0.75 -0.55 -0.18 -1.95 -2.55 -0.78 -3.18 -3.01 -1.58
(13-24) -1.75 -2.11 -1.81 -1.41 -0.38 0.22 0.19 1.75 2.29 3.39 6.02 3.39

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

U.T.=(1 2.62 -0.99 2.80 22.62) (2 0.39 -0.47 0.61 10.32) (3 -0.14 -0.45 0.47 5.61) (4 -0.15 -0.42 0.45 4.18)
L.T.=(1 -0.46 2.76 2.80 6.62) (2 -0.60 -0.10 0.61 6.32) (3 -0.14 -0.45 0.47 5.61) (4 0.44 0.08 0.45 0.18)

COSMIC RAY MESON INTENSITY
Real Relative Intensity: 0.1% Times (Tabulated Value Plus 1000)

U.T. Hours at End of Interval

SEP 1995

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	#
1	8	8	7	6	5	4	6	6	7	7	5	5	6	7	5	5	6	7	7	6	6	9	6	6	6.2	24
2	7	5	6	7	4	6	6	6	7	7	7	7	6	8	9	10	8	11	8	8	9	8	6	9	7.2	24
3	9	9	9	10	9	10	8	8	11	9	9	10	9	9	9	9	9	10	10	11	8	8	10	9.6	24	
4	10	8	7	8	7	7	8	8	10	9	10	8	8	8	7	8	8	11	8	10	9	9	11	8.7	24	
5	8	9	9	8	9	7	8	6	7	6	6	6	6	6	5	6	6	7	7	8	8	8	8	7.8	24	
6	9	9	8	9	9	10	10	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	9	9	11	8.9	24	
7	10	12	11	13	12	10	12	11	11	12	12	12	11	12	10	10	10	10	10	12	12	13	13	11.7	24	
8	15	12	14	13	15	13	17	13	13	13	11	13	12	14	13	13	13	14	13	10	12	11	11	12.9	24	
9	10	12	9	12	12	10	9	16	12	12	12	13	13	14	15	15	17	17	17	20	20	16	14.0	24		
10	22	22	20	17	15	17	12	13	14	16	16	16	16	17	18	18	18	19	19	19	20	20	21	17.7	24	
11	20	21	21	21	18	17	17	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	18.3	24	
12	17	20	20	16	17	16	16	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	17.0	24	
13	22	22	19	20	18	17	17	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	19.6	24	
14	21	26	21	22	22	20	20	18	18	15	15	15	15	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	17.3	24	
15	20	20	20	20	20	19	19	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	19.7	24	
16	21	21	22	21	21	20	20	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	17.0	24	
17	19	20	20	20	20	19	19	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	16.2	24	
18	20	20	20	20	20	19	19	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	17.0	24	
19	21	21	21	21	21	20	20	19	19	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20	20	21	16.2	24	
20	22	22	22	22	22	20	20	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	16.2	24	
21	22	22	22	22	22	20	20	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	16.2	24	
22	23	23	23	23	23	20	20	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	16.2	24	
23	23	23	23	23	23	20	20	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	16.2	24	
24	24	24	24	24	24	20	20	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	16.2	24	
25	24	24	24	24	24	20	20	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	16.2	24	
26	26	26	26	26	26	20	20	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	20	20	20	21	16.2	24	
27	22	22	23	24	22	20	19	18	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	20	20	20	21	16.2	24	
28	19	20	19	20	22	20	19	18	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	20	20	20	21	16.2	24	
29	26	26	24	24	26	20	19	18	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	20	20	20	21	16.2	24	
30	24	24	24	24	24	20	19	18	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	20	20	20	21	16.2	24	

MONTHLY MEAN=16.489

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 16.489

(1-12) 1.24 1.34 0.78 0.68 -0.19 -0.16 -1.02 -1.26 -1.46 -1.52 -1.02

(13-24) -0.69 -0.96 -0.26 -0.51 0.44 0.34 0.81 0.88 1.01 1.68

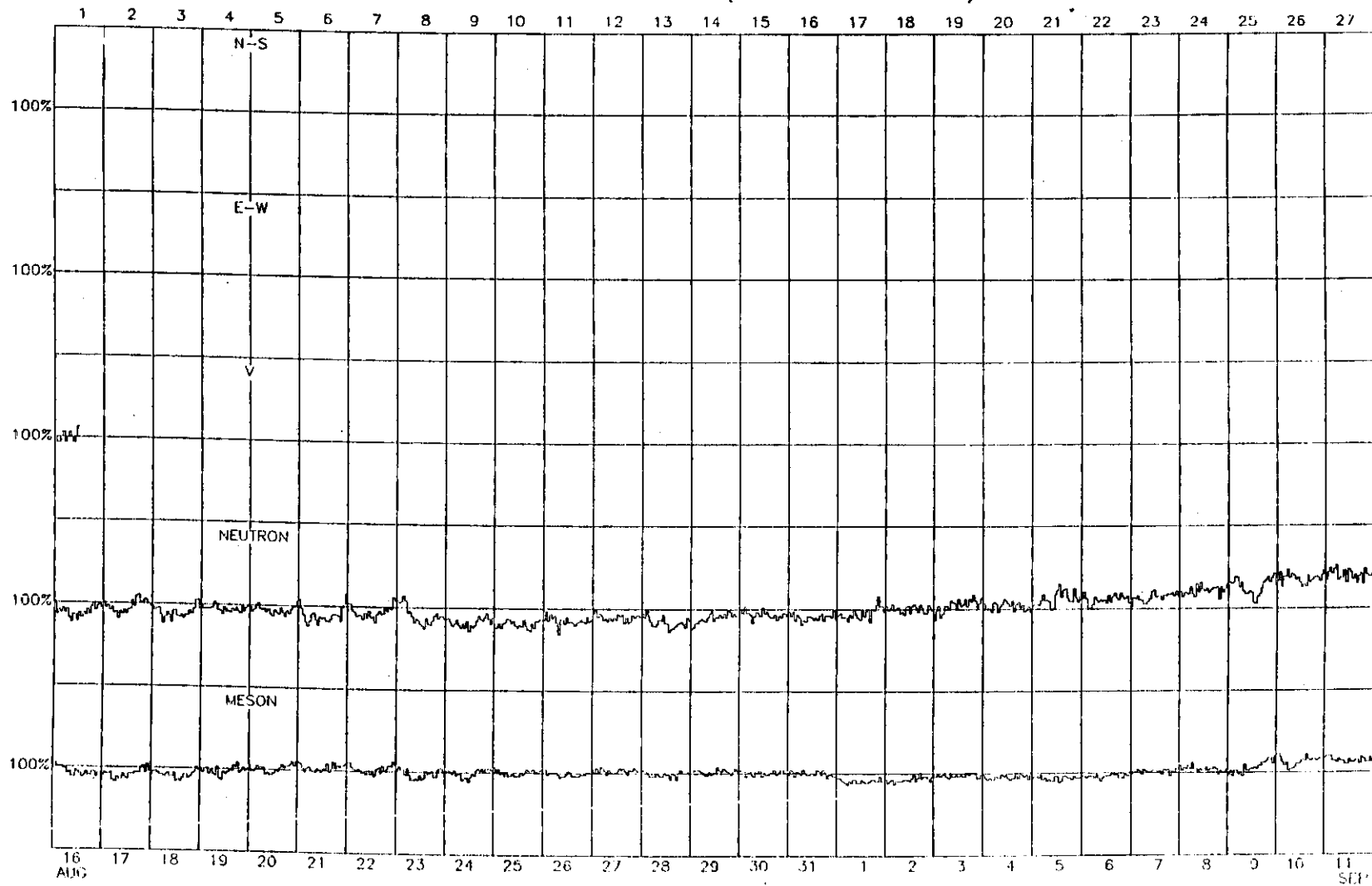
HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-MIN.)

U.T.= (1) 1.17 -0.46 1.25 22.57 (2) 0.17 0.26 0.31 1.89 (3) 0.06 0.04 0.07 0.80 (4) 0.05 0.00 0.05 5.95
L.T.= (1) -0.19 1.24 1.25 6.57 (2) 0.14 -0.28 0.31 9.89 (3) 0.06 0.04 0.07 0.80 (4) -0.02 0.05 0.05 1.95

COSMIC RAY INDICES

Bartels Rotation 2213 (AUG 1995-SEP 1995)

16



SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

SEPTEMBER 1995

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA		SFA
						LF	VLF	LF
02	LINT	0327	0400	0505	1-	- 0.3		- 2.0
04	LINT	0501	0520	0600	1-	- 0.2		+ 0.6
05	LINT	0045	0108	0143	1-	- 0.8		+ 1.3
09	LINT	0405	0423	0450	1-	- 0.3		- 1.4
13	LINT	0542	0601	0635	1-	- 0.5		+ 1.4
25	LINT	0351	0401	0430U	1-	- 0.4		- 0.6

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_p

SEPTEMBER 1965

BGMO

Three-Hourly Indices K

Day Sum A_p

0-3 3-6 6-9 9-12 12-15 15-18 18-21 21-24

10	2	2	1	1	2	2	1	13	6
20	2	1	1	0	1	3	1	10	5
20	3	3	3	6	3	1	15	9	29
4	0	3	3	2	1	3	15	15	9
3	1	2	2	4	2	1	12	12	5
20	2	3	3	4	1	3	10	10	5
60	4	3	3	4	3	2	25	17	19
7	2	3	3	4	4	3	25	17	19
80	2	5	6	5	3	3	30	33	33
9	3	3	3	4	3	1	21	14	14
10	0	1	1	2	3	4	18	12	12
110	5	3	4	4	4	3	30	25	25
12	1	3	2	3	3	3	18	10	10
13	1	2	4	4	4	2	21	14	14
14	2	2	2	2	2	1	16	8	26
15	3	3	4	5	4	4	29	26	
16	2	3	3	2	2	2	18	10	
17	2	1	2	3	1	2	13	6	
180	0	0	1	0	0	2	6	2	
19	0	0	2	0	2	2	9	4	
20	1	3	2	3	3	2	20	12	
21	2	3	3	2	2	2	19	10	
220	0	1	1	2	2	2	11	5	
23	3	2	2	3	4	3	22	14	
24	2	3	2	2	2	1	14	7	
25	1	1	1	0	3	1	9	4	
26	1	2	1	2	1	1	13	6	
270	1	2	2	4	6	4	31	39	
28	2	3	4	3	1	0	18	12	
290	1	2	2	1	2	0	10	4	
30	1	1	2	2	1	1	11	5	

Sum 372
Mean 12.4

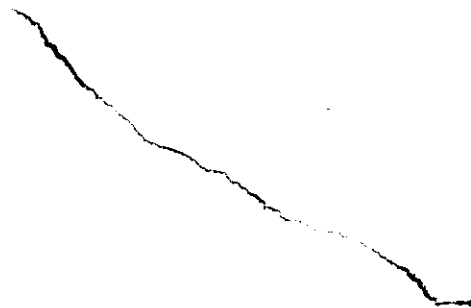
MAGNETIC STORMS

SEPTEMBER 1995

BGMO

Time of Magnetic		Sudden Com. Deg.		Maximum Acti.		Maximum	
Beginning Ending		Amplitude of		on K-scale		Range	
Day	h m Day h	Type	D'	Hnt	Znt	Acti.	Day Int. Index D' Hnt Znt

10 13 11 23 GC m 11 1 5 10.2 116 21



1994 年 12 月 19 日太阳射电爆发

刘玉英

(中国科学院北京天文台)

1994 年 12 月 19 日北京天文台 2.84 GHz 太阳射电望远镜观测到一个复杂型爆发,同时我们安装在南极中山站的 2840—2740 MHz 太阳射电望远镜也观测到了这个爆发。由于南极的无线电环境良好,观测到的爆发曲线十分可靠。其记录曲线见图 1,北京天文台观测爆发曲线见图 2。从图中可见这个爆发属于复杂型,有很多个峰,明显的峰有 6 个,爆发的开始时间是 0433.4 UT,在 0437.3 UT 达到极大,0443 UT 结束。型别均为 45 C,极大流量为 38.4 s.f.u.。光学太阳在 0438 UT 发生了一个 H_α 耀斑,级别为 1N 级,活动区为 7817 号,它的位置是 S00 E49,并对应有 C4.1 级的 X 射线耀斑。同时在 0445 UT 有一个 III 型射电爆发产生。爆发的各种参数见表 1。从表 1、图 1、图 2 可以看出这个爆发的流量虽然不太高,但型态是比较复杂的并伴有其它太阳活动。爆发的 6 个峰各峰值时间见表 2。

表一. 微波爆发的基本参数

Table 1. The fundamental parameters of the microwave bursts.

日期 Data	频率 Freq. MHz	开始时间 Start (UT)	极大时间 Max UT	结束时间 End (UT)	峰值流量 Peak Flux (s. f. u.)	相对增量 Rel. (%)	型别 Type (S. G. D)
12 月 19 日	2840	0433.4	0437.3	0443.0	38.4	46.4	45 C
12 月 19 日	H _α 耀斑	0436.0	0438.0	0454.0			1N (级别)

表二. 北京天文台 2840 MHz 射电爆发各峰的参数

Table 2. Some parameters of burst's peaks recorded
at Beijing Astronomical Observatory at 2.84 GHz

峰数 No.	峰值时间 Peak Time h m s	时间间隔 Interval s (Δt)	峰值流量 Peak Flux s. f. u.	相对流量 Rel. (%)
1	04 35 08	32	10.8	13.1
2	04 35 40		9.7	11.7
3	04 35 54	14	7.3	8.7
4	04 36 44	50	36.3	43.7
5	04 37 18	34	38.4	46.6
6	04 38 06	48	20.5	24.7