

目 录

CONTENTS

1994 年 4 月

表头说明	(I)
Description of Columns in Tables	
太阳黑子相对数与面积数	(1)
Daily Relative Sunspot Numbers and Sunspot Areas	
太阳黑子观测	(2)
Daily Sunspot Observations	
太阳黑子相对数的平滑值预报	()
Predicted Smoothed Sunspot Numbers	
H _α 太阳耀斑	()
H-Alpha Solar Flares	
H _α 耀斑巡视时间	(5)
Intervals of H-Alpha Flare Patrol Observation	
太阳活动区磁场和速度场观测	(6)
Observation of Magnetic and Velocity Fields of Solar Active Regions	
太阳射电辐射流量	(8)
Solar Radio Emission Flux	
太阳射电辐射显著事件	()
Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	
太阳射电辐射显著事件图	()
Profiles of Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	
太阳射电辐射巡视时间	(9)
Intervals of Solar Radio Emission Patrol Observation	
宇宙线强度	(11)
Cosmic Ray Intensity	
突然电离层扰动 (D 层)	(15)
Sudden Ionospheric Disturbances (D-Region)	
地磁活动指数 K 和 A _x	(16)
The Geomagnetic Activity Indices K and A _x	
磁暴	(17)
Magnetic Storms	
论文	()
Paper	

《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	黑子群在日面上所占的面积
whole Max:	(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 ⁻⁶ ; 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活动区编号
Region:	
Data:	取得的磁场资料类型
太阳射电辐射流量表	
BEIJ	每天太阳在 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。)
2840:	
PURP	每天太阳在 2700 MHz 的流量密度(紫台 0400 UT 测)
2700:	

URUM 每天的太阳在 9375 MHz 的 Mean: 日均值
 9375: 流量密度(乌站 0500 UT 测) N: 记录的小时数
 YUNN 每天的太阳在 2840 MHz 的 Day: 日期
 2840: 流量密度(云台 0500 UT 测) 最后四行是仪器全天工作天数的月平均日变化
 太阳射电辐射显著事件表 与相应的月均值的差。宇宙线强度图说明请参

Freq: 观测频率 见 1992 年第 1 期说明。
 Type: 射电爆发的型别 突然电离层扰动(D 层)表
 Duration: 射电爆发的持续时间(以分钟为单位) Imp: 级别(最小为 1—级,最大为 3+级。)

Flux Density: 射电爆发的流量密度 SPA: 相位突然异常
 Peak: 射电爆发流量的峰值增值 LF: 低频相位突然异常
 Rel: 射电爆发峰值流量与爆发前 VLF: 甚低频相位突然异常
 流量之比值 SFA: 低频场强突然异常

Mean: 流量密度的增值对时间求积 地磁活动指数 K 和 A_K 表
 分再除以爆发持续时间 第一行: 以三小时为时段的 K 指数
 Sum: 总和
 A_K: A_K 指数

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: 磁暴表

PURP 紫金山天文台 2700 MHz 频率

From To 巡视时间 Time of Magne—磁暴时间

2700: 巡视时间 Beginning: 开始时间

Ending: 终止时间

URUM 新疆乌鲁木齐天文站频率为

h: 小时

From To 9375 MHz 巡视时间 m: 分钟

9375: Type: 类型

YUNN 云南天文台 2840 MHz 频率

From To 巡视时间 Sudden Com. 急始变幅

2840: Amplitude

D' HnT ZnT:

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。

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

APRIL 1994

Relative-Numbers				Drawing				Sunsport Areas				Photographic			
Day	Gro.	M.H.	S.H.	Sum	M.H.	S.H.	Sum	M.H.	S.H.	Sum	M.H.	S.H.	Sum	M.H.	S.H.

1	4	0	30	30	0	30	44	5	9	72	14	9	0	6	6
2	5	16	28	44	5	44	10	0	9	0	0	9	0	0	0
3	2	0	10	10	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	10	10	0	10	10	0	6	6	6	6	6	6	6
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	8	0	8	0	8	8	42	0	42	41	41	42	41	41
10	1				41			41	0		41				
11	1				41			41	0		41				
12	4	35	24	59	12	59	59	12	5	17	17	5	17	17	17
13	2	44	0	44	18	44	44	18	0	18	18	0	18	18	18
14	2	20	12	32	9	32	32	9	4	13	13	4	13	13	13
15	2	28	0	28	90	28	28	90	0	90	90	0	90	90	90
16	4	31	10	41	113	41	41	113	3	116	116	3	116	116	116
17	4	20	0	20	111	20	20	111	3	114	114	3	114	114	114
18	3	8	8	16	127	16	16	127	6	133	133	6	133	133	133
19	4				137			137	2	139	139	2	139	139	139
20	5	18	18	36	188	36	36	188	6	194	194	6	194	194	194
21	6				182			182	11	193	193	11	193	193	193
22	4	34	0	34	182	34	34	182	0	182	182	0	182	182	182
23	4	42	8	50	256	50	50	256	2	258	258	2	258	258	258
24	5	40	11	51	234	51	51	234	5	239	239	5	239	239	239
25	4	28	8	36	172	36	36	172	3	175	175	3	175	175	175
26	5	57	0	57	180	57	57	180	0	180	180	0	180	180	180
27	6	57	0	57	184	57	57	184	0	184	184	0	184	184	184
28	4	25	8	33	52	33	33	52	2	54	54	2	54	54	54
29	2	13	0	13	58	13	13	58	0	58	58	0	58	58	58
30	1	0	12	12	0	12	12	0	6	6	6	6	6	6	6
Mean				20.2	7.6	27.7	81.1	5.1	86.3						

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1994

Day	Group	CMP		L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day	Lat						Whole	Max		
1.05	62	3-29.3	-17	51	34W	AXX	0.56	8	5	3	0	
	63	3-26.3	-17	96	74W	CRO	0.95	34	56	49	0	
	66	3-31.1	-15	33	12W	BXO	0.24	13	7	2	0	
	67	4- 5.6	-25	320	60E	AXX	0.86	4	4	4	0	PURP
2.05	66				25W	AXX	0.43	8	5	2	0	
	68	3-30.6	10	39	32W	AXX	0.59	4	3	3	0	PLAT
	69	3-31.7	13	25	18W	AXX	0.44	4	2	2	0	PLAT
	70	3-31.9	-9	23	16W	AXX	0.26	4	2	2	0	PURP
	71	4- 3.3	-15	351	16E	AXX	0.30	4	2	2	0	PURP
3.07	66				38W	AXX	0.62	8	5	3	0	
	72	4- 2.2	-5	5	11W	AXX	0.18	8	4	2	0	PURP
4.04	0											
5.03	73	4- 5.7	-10	318	9E	BXI	0.16	13	6	3	0	PLAT
6.06	0											
7.05	0											
8.05	0											
9.05	74	4-14.5	8	203	72E	HRX	0.95	25	42	42	0	
10.06	74				58E	HRX	0.86	42	41	41	0	
11.03	74				46E	CRI	0.75	55	41	32	0	
12.02	74				32E	BXI	0.57	13	8	3	0	
	75	4-10.3	-5	258	25W	BXI	0.42	8	5	2	0	PURP
	76	4-12.6	21	228	5E	AXX	0.45	4	2	2	0	PURP
	77	4-13.2	0	220	13E	AXX	0.23	4	2	2	0	PURP
13.03	74				19E	BXI	0.40	25	14	2	0	
	78	4-13.4	7	218	5E	BXO	0.24	8	4	2	0	
14.03	74				6E	BXI	0.25	17	9	2	0	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1994

Day	Group	CMP		L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day	Lat						Whole	Max		
	79	4-13.1	-4	222	13W	AXX	0.22	8	4	2	0	PURP
15.03	74				7W	BXI	0.25	21	11	2	0	
	80	4-20.8	6	120	78E	HSX	0.98	34	79	79	0	
16.02	74				21W	BXO	0.41	8	5	2	0	
	80				65E	HSX	0.91	84	100	100	0	
	81	4-19.3	-10	140	43E	AXX	0.67	4	3	3	0	PLAT
	82	4-21.4	9	112	73E	AXX	0.97	4	8	8	0	
17.05	80				51E	HSX	0.78	126	101	101	0	
	82				59E	AXX	0.86	8	8	4	0	
	83	4-13.6	-8	215	46W	AXX	0.71	4	3	3	0	
	84	4-16.3	23	179	10W	AXX	0.49	4	2	2	0	
18.03	80				36E	HSX	0.62	189	121	121	0	
	82				44E	BXD	0.72	8	6	3	0	
	85	4-21.4	-13	112	46E	AXX	0.71	8	6	6	0	
19.03	80				23E	HSX	0.44	231	129	129	0	
	82				33E	AXX	0.57	8	5	3	0	
	85				32E	AXX	0.53	4	2	2	0	
	86	4-22.3	7	100	42E	AXX	0.70	4	3	3	0	
20.03	80				10E	CAI	0.26	265	137	133	0	
	85				18E	BXI	0.32	8	4	2	0	
	86				29E	AXX	0.53	4	2	2	0	
	87	4-19.9	-13	131	3W	AXX	0.15	4	2	2	0	PLAT
	88	4-26.0	6	51	79E	HRX	0.98	21	49	39	0	
21.04	80				3W	CAI	0.20	248	126	124	0	
	82				5E	AXX	0.26	8	4	2	0	
	85				5E	AXX	0.15	8	4	2	0	
	86				17E	AXX	0.36	4	2	2	0	
	88				65E	HRX	0.91	42	50	45	0	
	89	4-22.1	-14	103	14E	BXI	0.28	13	7	2	0	
22.04	80				16W	HSX	0.33	223	118	118	0	
	86				3E	AXX	0.22	8	4	2	0	
	88				52E	HRX	0.79	46	38	35	0	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1994

CMP		Corre. Area		Whole Max		See Remarks	
Day Group	No-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd

90	4-22.9	4	92	12E	BXI	0.25	42	22	4	0	
80				30W	HSX	0.52	185	108	108	0	
85				22E	AXX	0.38	4	2	2	0	PURP
88				38E	HRX	0.64	42	27	25	0	
90				2W	CAI	0.16	240	121	102	0	
80	24.08			43W	HSX	0.69	168	116	116	0	
88				24E	AXX	0.45	13	7	5	0	
89				27W	BXI	0.46	8	5	2	0	
90				16W	CAI	0.32	193	102	95	0	
91	4-19.4	4	138	62W	AXX	0.89	8	9	9	0	
80	25.05			56W	HSX	0.84	71	66	66	0	
88				12E	AXX	0.29	8	4	2	0	
89				39W	AXX	0.63	4	3	3	0	PLAT
90				29W	HSX	0.49	177	102	102	0	
80	26.05			69W	HSX	0.93	55	75	75	0	
82				56W	BXD	0.85	8	8	4	0	
88				1W	AXX	0.18	4	2	2	0	
90				42W	CSD	0.68	126	86	83	0	
92	4-24.1	0	76	26W	BXI	0.45	17	9	5	0	
80	27.06			82W	HSX	0.99	25	83	83	0	
82				71W	BXD	0.95	8	14	7	0	
88				14W	AXX	0.32	4	2	2	0	
90				55W	HSX	0.83	84	75	75	0	
92				40W	BXD	0.64	8	5	3	0	
93	4-25.8	12	53	16W	BXD	0.40	8	5	2	0	
90	28.04			68W	HSX	0.93	34	46	46	0	
92				50W	AXX	0.77	4	3	3	0	
93				31W	AXX	0.57	4	3	3	0	
94	4-26.8	-14	41	17W	AXX	0.33	4	2	2	0	PURP
90	29.04			81W	HSX	0.99	13	42	42	0	
92				66W	BXD	0.92	13	16	5	0	
95	4-30.8	-11	348	10E	BXD	0.21	13	6	4	0	

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

APRIL 1994

Day	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
-----	------	----	------	----	------	----	------	----	------	----	------	----

1	158	218										
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12	225	250										
13	810	835										
14												
15												
16												
17												
18	137	140	235	237								
19	837	844	852	917								
20	608	653	805	814								
21	659	759	925	926								
22	227	353										
23	246	350										
24	143	152										
25	225	314										
26	152	235										
27												
28												
29												
30	619	639										

Combined reports from the observatories listed below:

YUNN

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

APRIL 1994

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
1	21.0	29	-15	65	L5
		32	(-17)	91	S5 L5
		33	-17	(51)	S5 L5
2	7.9	29			L5 V5
		32			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		33			D4 V4 S5 L5 D5 V5
3	354.7	29			L5
		32			L5
		33			L5
4	341.5	29			L5
		32			D4 V4 L5 D5 V5
		33			D4 V4 L5 D5 V5
5	328.3	0			
6	315.1	0			
8	288.7	0			
9	275.5	0			
10	262.3	34	8	196	S5 L5
12	235.9	34			D4 V4 S5 L5 D5 V5
14	209.5	34			L5
15	196.3	34			S5 L5
16	183.1	34			S5 L5
17	169.9	34			S5 L5
18	156.7	34			S5 L5
		35	9	104	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		36	-10	(103)	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

APRIL 1994

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
20	130.3	35			S5 L5
		36			S5 L5
21	117.1	35			S5 L5
		36			S5 L5
		37	12	56	S5 L5
22	103.8	35			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		36			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		37			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		38	5	90	D4 V4 S5 L5 D5 V5
23	90.6	35			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		37			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		38			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
24	77.4	35			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		37			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		38			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		39	5	138	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
25	64.2	35			S5 L5
		37			S5 L5
		38			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
26	51.0	35			S5 L5
		37			S5 L5
		38			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		40	0	76	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
27	37.8	35			S5 L5
		37			S5 L5
		38			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		40			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
28	24.6	38			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		40			D4 V4 S5 L5 D5 V5
30	358.1	40			S5 L5
NPL	SPL:	6	8	9	12 14 15 16 18

SOLAR RADIO EMISSION FLUX

APRIL 1994

Day	BEIJ	PURP	URUM	YUNN
	2840	2700	9375	2840
1	90	91		
2	80	90		
3	79	85		
4	79	83		
5	75	80		
6	77	82		
7	72	77		
8	71	80		
9	73	74		
10	72	67		
11	74	72		
12	75	80		
13	73	82		
14	75	83		
15	80	88		
16	82	92		
17	79	89		
18	87	88		
19	84	91		
20	91	98		
21	86	92		
22	88	94		
23	84	95		
24	84	92		
25	80	90		
26	84	90		
27	80	87		
28	77	87		
29	85	88		
30	79	88		
Mean	79.8	85.9		

APRIL 1994

6

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

APRIL 1994

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

21	0000 1018	0023 0755
22	2200 2400	0030 0750
23	0000 1018	0107 0745
24	2206 2400	0041 0810
25	0000 1010	0045 0745
26	2208 2400	0046 0755
27	0000 0959	0105 0752
28	2258 2400	0051 0750
29	2247 2400	0115 0755
30	0000 1015	0057 0802
	2159 2400	
	2236 2400	

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

U.T. Hours at End of Interval

APR 1994

1	493	484	489	495	500	482	484	486	491	487	487	486	479	483	485	496	489	482	483	478	480	483	488	493	499	490	490	488	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964</
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 29 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 476.277												
(1-12)	4.31	4.96	6.83	6.90	8.24	6.00	4.34	3.76	2.17	-1.24	-3.90	-4.14
(13-24)	-4.24	-4.10	-6.28	-3.04	-3.62	-4.93	-4.48	-3.28	-3.17	-2.90	-0.17	1.00
HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX, -HR)												

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

U.I. = (1)	3.22	5.00	5.95	3.82	(2)	-0.93	1.48	1.75	4.07	(3)	0.34	-0.06	0.34	7.79	(4)	-0.17	0.18	0.26	2.22
L.I. = (1)	-5.94	0.28	5.95	11.82	(2)	1.75	0.07	1.75	0.07	(3)	0.34	-0.06	0.34	7.79	(4)	-0.07	-0.24	0.26	4.22

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

APR 1994

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	#
1	9	12	11	19	6	11	13	17	9	15	0	-3	1	-5	-7	4	3	-10	-11	3	3	3	-8	3.8	24	
2	10	13	11	14	19	7	3	4	13	7	-8	-16	-11	-9	3	-3	2	-1	-21	-8	10	3	10	3.6	24	
3	20	-2	-1	6	-2	19	11	-12	-14	-5	-14	-18	-20	-17	-10	-18	-9	-15	-22	-21	-19	2	-5.8	24		
4	6	-19	-11	-7	0	-4	-5	-2	-12	-9	-30	-17	-20	-16	-26	-18	-21	-8	-19	-19	-8	-16	-9	-12.6	24	
5	-22	-17	-8	0	-2	8	-13	-1	-6	-26	-20	-30	-17	-20	-29	-23	-27	-23	-20	-14	-28	-28	-2	-16.2	24	
6	-19	-7	1	-5	-4	-5	-4	-2	-12	-9	-9	-10	-11	-17	-14	-14	-9	-8	-21	-21	-3	-7	-4.4	24		
7	-3	-6	-9	-15	-3	-1	4	-6	-9	-12	-11	-20	-15	-18	-19	-19	-4	-6	-16	-16	-16	-8	-8.6	24		
8	-8	1	-23	-3	-5	5	7	1	-5	-17	-4	-10	-11	-17	-14	-9	-9	-8	-9	-4	-9	-1	-6.0	24		
9	-13	-14	-4	-11	-6	0	0	-1	-3	-7	-14	-1	1	-15	-15	-5	9	-8	-21	-21	-3	-7	-4.4	24		
10	3	-4	6	-7	0	0	0	-2	-7	9	-4	1	8	8	-1	-9	-5	-3	-6	1	6	8	8	0.1	24	
11	-5	1	13	-5	-17	7	8	-1	-7	9	-4	1	1	4	10	4	6	7	3	3	7	15	11.6	24		
12	-17	2	-13	9	2	0	3	8	4	14	9	16	2	8	22	7	12	26	13	8	16	7	14.8	24		
13	7	10	6	15	15	5	21	15	10	10	14	17	14	9	18	8	15	26	26	26	13	8	16	14.8	24	
14	20	14	14	17	12	12	12	17	14	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
15	16	16	16	18	16	11	22	29	17	12	5	6	3	12	13	-9	-21	6	-50	-32	-33	-34	-29.7	24		
16	9	-9	-6	18	18	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
17	16	16	16	18	16	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
18	16	16	16	18	16	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
19	16	16	16	18	16	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
20	16	16	16	18	16	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
21	16	16	16	18	16	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
22	16	16	16	18	16	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
23	16	16	16	18	16	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		
24	16	16	16	18	16	11	22	22	29	17	12	13	13	18	10	-4	-9	-21	-16	-19	-1	18	1.4	24		

NORTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:-14.036
(1-12) 4.87 7.44 10.47 9.37 7.84 9.40 8.57 3.94 -1.13 -2.80 -5.43 -6.70
(13-24) -8.43 -7.73 -6.46 -5.53 -4.60 -3.96 -1.26 -0.50 -1.50 -0.73 0.44
HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR.)
U.T.=1) 5.49 5.76 3.09 (2 -2.27 1.49 2.72 4.89) (3 -0.26 0.03 0.26 3.87) (4 -0.17 0.74 0.76 1.71)
L.T.=1) -7.73 1.87 7.96 11.09 (2 2.43 1.22 2.72 0.89) (3 -0.25 0.03 0.26 3.87) (4 -0.56 -0.62 0.76 3.71)

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

APR 1994

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
1	30	30	30	29	27	31	28	32	29	28	27	25	22	27	24	26	26	27	25	28	26	26	27	28	27.4
2	28	26	26	30	28	30	31	26	29	26	28	27	24	26	28	29	27	26	27	28	27	28	28	27.5	
3	28	29	25	29	27	27	26	24	26	23	26	22	23	21	23	24	23	24	23	21	22	25	26	24.7	
4	26	26	24	25	26	25	26	23	25	23	23	22	23	20	22	20	20	23	22	22	21	22	21	22	
5	23	22	23	24	24	22	25	23	23	20	19	23	22	21	19	20	20	21	22	22	22	19	22	21.8	
6	25	24	23	22	23	21	23	20	19	20	16	22	20	21	21	23	23	21	21	21	22	24	27	21.6	
7	26	26	27	28	27	27	28	26	27	26	27	29	26	27	27	29	29	27	27	30	32	32	34	28.3	
8	32	34	32	34	31	33	32	32	29	30	28	30	31	30	34	31	32	30	33	31	31	34	33	34	
9	30	31	32	33	31	30	29	31	28	28	28	29	29	31	32	32	32	32	29	27	30	32	33	34	
10	32	33	30	33	31	28	27	29	30	27	30	29	28	29	31	32	32	32	29	31	30	28	31	32	
11	30	29	28	30	30	31	32	29	28	28	27	32	31	28	30	30	30	31	30	29	32	29	30	30.4	
12	35	33	34	34	35	32	32	31	34	32	32	31	35	33	34	34	36	35	35	37	38	36	33	30.8	
13	34	36	34	34	35	36	31	38	35	35	36	30	38	35	39	38	38	36	35	31	35	38	32	33.6	
14	37	37	35	36	34	31	30	32	33	33	29	29	30	30	31	29	29	31	29	31	29	28	28	29	
15	28	30	30	31	29	28	28	30	32	31	28	29	30	31	30	26	30	28	28	29	26	26	27	28.9	
16	26	28	26	29	28	29	27	25	24	29	27	25	24	26	23	23	25	23	24	25	26	27	30	26.4	
17	28	31	28	28	27	25	23	22	21	20	18	19	18	18	25	23	22	19	18	18	20	20	22.1		
18	21	24	22	21	20	23	22	22	21	21	19	19	18	18	19	17	20	18	19	18	21	21	20	20.4	
19	23	22	25	24	23	28	25	22	22	22	21	20	23	23	21	24	22	23	24	20	22	23	22	22.8	
20	23	23	27	25	25	23	22	25	22	23	21	22	24	21	21	24	22	23	24	21	21	20	22	22.6	
21	21	25	22	23	23	23	20	23	21	21	23	22	22	23	21	21	21	19	21	21	20	22	23	22.5	
22	24	24	25	26	28	25	24	24	24	25	23	25	23	28	26	26	28	29	26	26	31	31	26.1		
23	30	32	30	35	29	29	26	26	24	24	24	24	26	24	27	26	28	29	26	26	31	31	26.8		
24	28	26	26	25	25	26	27	23	22	21	24	24	24	24	25	26	24	26	29	24	23	23	26	26.8	
25	27	27	26	25	25	27	26	25	24	22	25	26	24	22	25	26	24	26	27	24	25	25	28	26.8	
26	25	26	27	26	25	25	24	23	21	21	21	20	22	21	27	26	25	26	24	24	23	24	26	24.5	
27	28	27	28	27	30	26	24	22	25	21	21	22	21	21	21	21	23	23	26	24	28	27	30	24.8	
28	23	24	27	26	28	28	20	23	19	20	17	17	16	17	17	17	18	18	16	20	17	18	18	20.0	
29	19	20	20	22	21	19	16	15	14	13	17	14	14	14	17	12	14	14	14	14	14	14	14	16.1	
30	17	17	16	15	13	11	15	15	16	17	17	15	16	17	16	15	17	19	17	17	18	20	20	16.3	

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 25.360

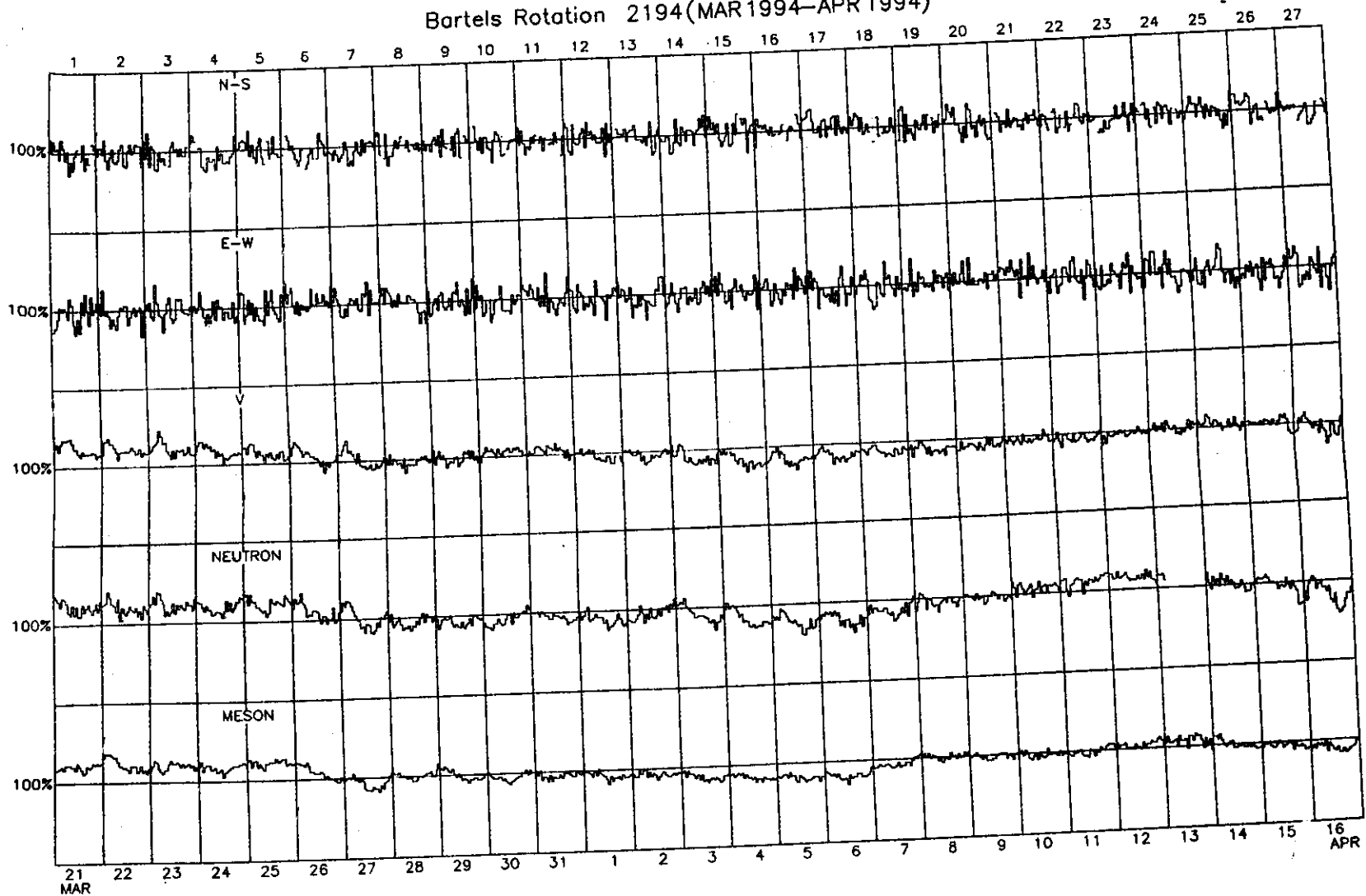
(1-12) 1.51 2.11 1.57 2.27 1.34 1.07 0.24 -0.03 -0.69 -1.29 -1.59 -1.33
(13-24) -1.36 -1.29 -0.49 -0.86 -0.73 -0.39 -0.53 -0.49 -0.09 -0.26 0.74 0.77

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

U.T.=(1 1.31 0.63 1.46 1.70) (2 -0.09 0.61 0.61 3.29) (3 0.02 0.01 0.02 0.52) (4 0.00 0.04 0.04 1.45)
L.T.=(1 -1.20 0.82 1.46 9.70) (2 0.57 -0.22 0.61 11.29) (3 0.02 0.01 0.02 0.52) (4 -0.04 -0.02 0.04 3.45)

COSMIC RAY INDICES

Bartels Rotation 2194 (MAR 1994-APR 1994)



SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

APRIL 1994

Day	Sta	Start	Max	End	Imp	SPA		SFA
		(UT)	(UT)	(UT)		LF	VLF	LF
01	LINT	0311	0335	0420U	1-	- 0.2		- 1.0
21	LINT	0015	0020	0130	2-	- 3.8		- 2.2
26	LINT	0210	0216	0245	1-	- 0.5		- 1.2

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

APRIL 1994

BGMO

Three-Hourly Indices K

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	1	2	2	2	3	2	2	14	7				
2	3	2	3	6	6	6	4	5	35	44				
3	4	5	6	6	6	4	5	6	42	59				
4	5	4	4	5	5	4	3	4	34	33				
5	4	4	4	4	6	3	3	5	33	33				
6	4	4	5	5	5	5	3	4	35	36				
7	4	4	5	4	4	4	3	3	31	27				
8	4	4	5	5	4	4	3	4	33	31				
9	4	3	4	5	5	5	4	3	33	32				
10	3	3	3	5	5	4	3	3	29	25				
11	4	6	4	5	4	4	4	3	34	35				
12	3	4	4	3	3	4	3	3	27	20				
13	3	3	4	3	5	5	3	3	29	25				
14	4	3	4	4	5	4	3	3	30	25				
15	3	4	3	3	4	5	5	3	30	26				
16	1	4	2	2	3	3	3	3	21	13				
17	7	5	6	7	5	4	3	3	40	64				
18	2	3	3	3	3	3	3	2	22	13				
19	4	3	3	3	3	2	2	2	22	14				
20	0	1	3	3	2	2	1	1	13	7				
21	1	3	2	2	2	2	2	1	15	7				
22	2	1	2	3	3	1	1	2	15	8				
23	0	1	2	4	4	2	3	3	19	13				
24	1	1	3	3	2	4	0	1	15	9				
25	1	2	3	3	1	1	1	1	13	7				
26	1	1	2	2	2	1	1	1	11	5				
27	1	3	3	3	3	1	0	1	15	9				
28	2	2	1	2	2	1	1	2	13	6				
29	1	2	3	1	0	1	1	2	11	5				
30	0	1	1	1	1	1	2	1	8	3				
													Sum	641
													Mean	21.4

MAGNETIC STORMS

APRIL 1994

BGMO

Time of Magnetic					Sudden Com.			Deg.	Maximum Acti.			Maximum			
Beginning Ending					Amplitude			of	on K-scale			Range			
									3hour k						
Day	h	m	Day	h	Type	D'	HnT	ZnT	Acti.	Day	Int.	Index	D'	HnT	ZnT
01	16		05	18	GC				ms	02	5	6	12.0	172	33
16	19		19	07	GC				ms	17	4	7	16.4	305	63

Data of quiet and disturbed days are not available.

Late Data for February 1994

Quietest Day: 1, 18, 24, 26, 27

Most disturbed Day: 6, 7, 8, 21, 22

《太阳地球物理资料》编辑委员会

Chinese Solar—Geophysical Data Editorial Committee

主 编 (Chairman):

王家龙 (Wang Jialong)

编 委 (Members): (以姓氏笔画为序)

王家龙 (Wang Jialong)

纪树臣 (Ji Shuchen)

朱祖彦 (Zhu Zuyan)

吴洪敷 (Wu Hongao)

李维宝 (Li Weibao)

李琼英 (Li Qiongying)

李 威 (Li Wei)

傅其骏 (Fu Qijun)

裘予雷 (Qiu Yulei)

潘练德 (Pan Liande)

本届任期 1993 —— 1995 年

编辑组 (Editorial Group):

孙盛慈 (Sun Shengci)

孙静兰 (Sun Jinglan)

CSGD EDITORIAL GROUP
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
BEIJING 100080 CHINA

太阳地球物理资料

一九九四年第四期 (总第 242 期)

主办单位: 中国科学院北京天文台

(邮政编码 100080)

北京市期刊准印号: Z 1831 —— 941882