

目 录

CONTENTS

1994 年 3 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	(6)
Intervals of H-Alpha Flare Patrol Observation	
太阳活动区磁场和速度场观测	(7)
Observation of Magnetic and Velocity Fields of Solar Active Regions	
太阳射电辐射流量	(10)
Solar Radio Emission Flux	
太阳射电辐射显著事件	(11)
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	(12)
Intervals of Solar Radio Emission Patrol Observation	
宇宙线强度	(14)
Cosmic Ray Intensity	
突然电离层扰动 (D 层)	(18)
Sudden Ionospheric Disturbances (D-Region)	
地磁活动指数 K 和 A _K	(19)
The Geomagnetic Activity Indices K and A _K	
磁暴	(20)
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数表

Day:	每天观测日期	E':	预报误差
Gro:	每天在日面上的黑子群总数	H α 太阳耀斑表	
Relative—Num—	每天的黑子相对数值	Sta:	台站
bers:		Start (UT):	耀斑开始时间(UT 为世界时,其中“E”为小于此时间。)
N. H.:	每天北半球的黑子相对数	Max (UT):	耀斑的极大时间(“U”为接近此时间,不确定。)
S. H.:	每天南半球的黑子相对数	End (UT):	耀斑的结束时间(“D”为大于此时间。)
Sum:	南、北半球黑子相对数的总和	Cen	日心距,即 r/R 。
Sunspot Areas:	太阳黑子面积数值	Dist:	
Drawing:	手描的	Area	耀斑极大时的面积(S_d 为视面积,单位为太阳圆面积的
Photographic:	照相的	Measurement	10^{-6} ; S_q 为校正面积,以平方度为单位。)
N. H.:	每天北半球黑子面积	Appar Corr	
S. H.:	每天南半球黑子面积	(sd) (sq):	耀斑的级别
Sum:	南、北半球黑子面积的总和	Imp:	耀斑资料类型

太阳黑子观测表

Group:	在日面上的黑子群号	Type:	
CMP	黑子群过日面中心经圈日期,用月一日表示。	A. R.:	耀斑所在活动区的黑子群号
Mo—Day:		Rem:	备注(记录耀斑发生时的形态)
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)		

H α 耀斑巡视时间表

Corre. Area Sd	黑子群在日面上所占的面积(S_d 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。)	From:	耀斑照相巡视开始时间
whole Max:		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

See:	观测时大气视宁静度	L $_0$:	每天的日面中心经度
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。)	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

Time:	预报的时间	BEIJ	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。)
R':	月平滑黑子相对数的预报值	2840:	
		PURP	每天的太阳在 2700 MHz 的流量密度(紫台 0400 UT 测)
		2700:	

太阳黑子相对数的平滑值预报表

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)
 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

流量的比值

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“中子计数器表”，它给出的值是计数器与 1500 的差；第 2 个表是“ ν 介子垂直分量表”它给出的值是计数器与 3000 的差；第 3 个表是“ ν 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

N

Day:

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 Magnetic Storm

Beginning: 开始时间

Ending: 终止时间

h: 小时

m: 分钟

Type: 类型

Sudden Com. 急始变幅

Amplitude

D' HnT ZnT:

Deg. of Acti.: 活动程度

Maximum Acti. 最大活动程度

on K-scale:

3 hour Int.: 三小时时段

K Index: K 指数

Maximum 最大幅度

Range

D' HnT ZnT:

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

MARCH 1994

Relative-Numbers Drawing Photographic
 Day Gro. N.H. S.H. Sum N.H. S.H. Sum N.H. S.H. Sum

1	5	8	53	61	5	160	165
2	4	0	67	67	0	103	103
3	5	0	76	76	0	65	65
4	5	0	68	68	0	101	101
5	5				0	92	92
6	6				13	94	107
7	6				28	65	93
8	5	24	24	48	34	47	81
9	4	19	16	35	15	54	69
10	4	10	39	49	5	77	82
11	4				22	58	80
12	4				56	29	85
13	4	14	22	36	102	74	176
14	3	24	10	34	159	20	179
15	2	27	0	27	125	0	125
16	2	27	0	27	139	0	139
17	3	42	0	42	135	0	135
18	2	25	0	25	86	0	86
19	2	22	0	22	68	0	68
20	1	11	0	11	48	0	48
21	2	21	0	21	33	0	33
22	2	28	0	28	52	0	52
23	2	29	0	29	59	0	59
24	4	36	10	46	53	14	67
25	4	22	29	51	10	14	24
26	4	21	22	43	14	10	24
27	3	10	14	24	13	9	22
28	3	9	20	29	2	33	35
29	1	0	16	16	0	23	23
30	3	0	32	32	0	22	22
31	3	0	32	32	0	66	66
Mean		16.5	21.2	37.6	41.2	39.7	80.8

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MARCH 1994

Day	Group	CMP		Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day								Whole	Max		
1.06	43	3- 2.6	-14	49	19E	CAI	0.34	101	54	49	0		
	44	2-27.7	2	87	21W	AXX	0.38	8	5	2	0		
	46	3- 4.8	-12	19	49E	DRI	0.75	126	95	25	0		
	47	2-28.9	-19	71	2W	BXI	0.21	13	6	2	0		
	48	2-27.4	-17	91	22W	AXX	0.40	8	5	2	0		PLAT
2.06	43				8E	CRI	0.18	46	24	19	0		
	46				37E	CRI	0.60	76	47	24	0		
	47				17W	CRI	0.36	50	27	18	0		
	48				35W	BXI	0.57	8	5	3	0		
3.16	43				8W	HRX	0.18	17	9	6	0		
	46				23E	BXI	0.38	29	16	2	0		
	47				31W	CRI	0.55	42	25	8	0		
	48				49W	BXO	0.77	13	10	3	0		
	49	3- 5.7	-9	8	36E	BXO	0.57	8	5	3	0		
4.03	43				17W	BXO	0.31	8	4	2	0		
	46				12E	BXI	0.22	17	9	2	0		
	47				41W	ERI	0.66	109	72	19	0		
	48				61W	BXO	0.87	8	9	4	0		
	49				23E	CRO	0.39	13	7	5	0		
5.04	46				3W	BXO	0.09	8	4	2	0		
	47				56W	EAI	0.83	84	75	37	0		
	49				8E	BXO	0.14	8	4	2	0		
	50	3- 4.5	-6	24	8W	BXO	0.13	8	4	2	0		
	51	3- 7.7	-8	341	35E	BXI	0.56	8	5	3	0		
6.07	46				15W	AXX	0.25	8	4	2	0		
	47				70W	ERI	0.93	46	63	29	0		
	49				5W	BXO	0.09	8	4	2	0		
	51				22E	BXI	0.37	42	23	7	0		
	52	3- 3.6	8	36	33W	BXI	0.59	13	8	5	0		
	53	3- 7.3	16	347	16E	BXO	0.47	8	5	2	0		
7.03	46				29W	AXX	0.48	8	5	2	0		
	47				82W	BXO	0.98	8	20	10	0		
	49				16W	BXI	0.26	8	4	2	0		

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MARCH 1994

Day	Group	CMP		L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day	Lat						Whole	Max		
	51				9E	CRI	0.16	71	36	21	0	
	52				46W	BXI	0.74	13	9	3	0	
	54	3- 8.2	16	335	15E	BXI	0.47	34	19	5	0	
8.04	46				42W	AXX	0.68	4	3	3	0	
	49				31W	AXX	0.53	4	2	2	0	
	51				4W	CRI	0.10	84	42	21	0	
	52				60W	BXI	0.87	8	9	4	0	
	54				2E	CRI	0.39	46	25	9	0	
9.03	49				45W	AXX	0.70	4	3	3	0	
	51				19W	CRI	0.32	97	51	20	0	
	52				74W	BXI	0.85	8	8	4	0	
	54				12W	BXO	0.45	13	7	2	0	
10.21	49				60W	BXO	0.85	8	8	4	0	
	51				34W	CSI	0.56	109	66	56	0	
	54				29W	AXX	0.60	8	5	3	0	
	55	3-13.6	-9	263	47E	AXX	0.72	4	3	3	0	PURP
11.03	49				71W	BXI	0.94	8	13	6	0	
	51				46W	CSI	0.71	63	45	36	0	
	54				37W	AXX	0.69	8	6	3	0	
	56	3-16.3	18	229	72E	BXI	0.97	8	16	8	0	
12.04	51				60W	BXI	0.85	25	24	8	0	
	54				52W	AXX	0.84	4	4	4	0	
	56				56E	CRI	0.87	50	52	48	0	
	57	3- 8.9	-13	325	41W	BXI	0.64	8	5	3	0	
13.07	51				72W	CRI	0.94	42	63	57	0	
	54				63W	AXX	0.92	4	5	5	0	
	56				43E	CAI	0.76	126	97	74	0	
	57				55W	BXI	0.80	13	11	4	0	
14.13	51				85W	AXX	0.99	4	14	14	0	
	56				29E	CAI	0.61	252	159	138	0	
	57				72W	AXX	0.94	4	6	6	0	
15.07	56				16E	CAO	0.49	210	121	114	0	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MARCH 1994

Day	Group	CMP		L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day	Lat						Whole	Max		
	58	3-15.5	6	238	6E	AXX	0.26	8	4	2	0	
16.25	56				0W	CAO	0.43	114	63	58	0	
	59	3-21.4	18	160	69E	HSX	0.94	50	76	76	0	
17.17	56				12W	CRI	0.46	88	50	43	0	
	59				56E	HSX	0.86	84	83	83	0	
	60	3-19.2	10	190	28E	AXX	0.54	4	2	2	0	PLAT
18.26	56				26W	HRX	0.59	17	10	8	0	
	59				41E	HSX	0.75	101	76	76	0	
19.06	56				35W	BXO	0.68	8	6	3	0	
	59				31E	HSX	0.63	97	62	62	0	PLAT
20.15	59				17E	HSX	0.49	84	48	48	0	
21.13	59				4E	CSO	0.43	55	30	28	0	
	60				32W	AXX	0.57	4	3	3	0	
22.11	59				9W	HAX	0.44	42	23	23	0	PURP
	60				46W	CRI	0.76	38	29	10	0	PURP
23.04	59				20W	CRO	0.52	46	27	25	0	PURP
	60				58W	DRO	0.85	34	32	12	0	PURP
24.04	59				34W	CRO	0.66	29	20	17	0	PURP
	60				72W	BXO	0.95	13	21	7	0	PURP
	61	3-28.3	11	70	56E	BXO	0.85	13	12	4	0	PURP
	62	3-29.7	-17	51	75E	HRX	0.95	8	14	14	0	PURP
25.19	59				49W	AXX	0.82	4	4	4	0	
	61				39E	BXO	0.67	8	6	3	0	
	62				55E	AXX	0.80	8	7	4	0	
	63	3-26.3	-17	96	15E	BXI	0.30	13	7	2	0	
26.07	59				59W	AXX	0.89	8	9	9	0	PLAT
	61				27E	AXX	0.53	8	5	2	0	PURP
	62				43E	AXX	0.68	8	6	3	0	PURP
	63				4E	BXO	0.17	8	4	2	0	PLAT

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MARCH 1994

Day	Group	CMP			CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day	Lat	L				Whole	Max		
27.40	59				59W	AXX 0.89	8	9	9	0	PLAT
	61				10E	AXX 0.32	8	4	2	0	
	62				25E	BXI 0.44	17	9	2	0	
28.23	62				14E	CRI 0.28	59	31	22	0	
	64	3-26.0	-12	100	30W	AXX 0.49	4	2	2	0	PURP
	65	3-30.3	8	44	26E	AXX 0.49	4	2	2	0	PURP
29.05	62				3E	CRI 0.15	46	23	11	0	
30.04	62				10W	BXI 0.22	29	15	2	0	
	63				50W	AXX 0.77	4	3	3	0	
	66	3-31.1	-15	33	14E	BXI 0.28	8	4	2	0	
31.05	62				22W	BXI 0.39	13	7	2	0	
	63				62W	CRI 0.87	46	48	35	0	
	66				1E	BXI 0.15	21	11	2	0	

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

MARCH 1994

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

1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8	807	815	827	837								
9												
10	302	330										
11	317	359	413	513								
12	149	236										
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31	118	132										

Combined reports from the observatories listed below:

YUNN

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

MARCH 1994

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
1	69.7	18	-17	(49)	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		19	1	85	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		20	-10	18	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		21	-19	70	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
2	56.5	18			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		19			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		20			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		21			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		22	-17	90	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
3	43.3	18			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		19			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		20			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		21			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		22			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
4	30.2	18			S5 L5
		19			S5 L5
		20			S5 L5
		21			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		22			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
5	17.0	18			S5 L5
		20			S5 L5
		21			S5 L5
		23	-8	(341)	S5 L5
6	3.8	23			S5 L5
8	337.5	18			S5 L5
		20			S5 L5
		23			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		24	18	336	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
9	324.3	20			S5 L5
		23			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		24			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
10	311.1	18			S5 L5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

MARCH 1994

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
		20			S5 L5
		23			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		24			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
12	284.8	23			S5 L5
		24			S5 L5
		25	21	(229)	S5 L5
13	271.6	23			S5 L5
		24			S5 L5
		25			S5 L5
14	258.4	25			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
15	245.2	25			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
16	232.0	25			S5 L5
17	218.9	25			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		26	20	160	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
18	205.7	25			S5 L5 T5 Q5 U5
		26			S5 L5 T5 Q5 U5
19	192.5	25			S5 L5
		26			S5 L5
20	179.3	26			S5 L5 T5 Q5 U5
21	166.1	26			S5 L5
22	152.9	26			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		27	8	(190)	D4 V4 S5 L5 D5 V5
23	139.8	26			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		27			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
24	126.6	26			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		27			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

MARCH 1994

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	LO	Huairou Region	Lat	L	Data
25	113.4	26			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		27			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		28	12	70	D4 V4 S5 L5 D5 V5
		29	-15	65	D4 V4 S5 L5 D5 V5
26	100.2	26			S5 L5
		27			S5 L5
		28			S5 L5
		29			D4 V4 S5 L5 D5 V5
27	87.0	29			S5 L5
28	73.8	29			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
29	60.6	29			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		30	-17	32	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		31	-14	100	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
30	47.4	29			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
31	34.2	29			S5 L5 V5 T5 Q5 U5
		32	(-17)	91	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		33	-17	(51)	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

NPL SPL: 9 24

SOLAR RADIO EMISSION FLUX

MARCH 1994

Day	BEIJ	PURP	URUM	YUHN
2840		2700	9375	2840

Mean	89.5	94.0
31	90	93
30	89	91
29	84	91
28	89	92
27	89	93
26	91	94
25	89	101
24	92	99
23	89	94
22	89	97
21	87	95
20	92	96
19	88	93
18	85	91
17	82	90
16	88	91
15	82	90
14	82	90
13	91	89
12	87	90
11	90	88
10	85	89
9	92	89
8	86	93
7	93	99
6	96	99
5	97	101
4	105	106
3	92	101
2	91	95
1	93	94

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

MARCH 1994

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Peak	Density Rel	Mean
30	2840	BEIJ	45 C	0133.0	0136.5	5.0	105.1	118.1	

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

MARCH 1994

Day	BEIJ		PURP		URUM		YUNN	
	From	To	From	To	From	To	From	To
	2840		2700		9375		2840	
1	0000	0958	0119	0718				
	2305	2400						
2	0000	0954	0035	0802				
	2315	2400						
3	0000	0953	0053	0745				
	2300	2400						
4	0000	0923	0054	0758				
	2300	2400						
5	0000	0958	0040	0803				
	2258	2400						
6	0000	0956	0117	0758				
	2302	2400						
7	0000	0801	0045	0654				
	2304	2400						
8	0000	0957	0100	0747				
	2249	2400						
9	0000	0955	0103	0143				
	2259	2400						
10	0000	0954	0034	0755				
	2312	2400						
11	0000	1000	0040	0745				
	2259	2400						
12	0000	0952	0046	0748				
	2251	2400						
13	0000	0951	0040	0740				
	2247	2400						
14	0000	1000	0037	0740				
	2251	2400						
15	0000	1001	0029	0755				
	2241	2400						
16	0000	0947	0036	0755				
	2251	2400						
17	0000	0949	0030	0750				
	2246	2400						
18	0000	0952	0045	0742				
	2245	2400						
19	0000	0946	0038	0802				
	2235	2400						
20	0000	1000	0058	0753				
	2248	2400						

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

MARCH 1994

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

21	0000 0951	0027 0750
22	2245 2400	0000 0958
23	2239 2400	0000 0545
24	2234 2400	0050 0750
25	0000 1000	0123 0748
26	2221 2400	0120 0750
27	2232 2400	0036 0800
28	0000 0804	0033 0750
29	0602 1000	0055 0751
30	2218 2400	0000 1001
31	0000 1014	0051 0745
	2232 2400	

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

MAR 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	N
1	506	504	501	499	495	499	497	495	483	492	493	487	491	500	494	492	497	493	494	504	516	497	500	499	497.0	24
2	487	484	488	490	483	483	482	486	479	477	478	479	485	487	488	490	480	483	491	488	482	496	498	495	485.8	24
3	495	494	492	493	493	484	490	496	498	488	484	477	474	482	482	486	482	499	495	491	498	496	492	491	489.7	24
4	488	485	489	480	480	484	480	472	473	484	479	474	477	492	487	484	482	491	484	489	483	490	501	492	484.2	24
5	494	488	491	488	487	484	481	480	479	466	476	491	482	479	484	488	491	491	489	492	491	494	500	503	487.0	24
6	484	491	487	506	508	500	499	488	487	479	474	473	477	478	486	480	481	482	485	492	497	498	496	496	488.5	24
7	498	498	495	490	491	475	477	475	474	495	492	491	481	483	483	477	506	510	492	491	494	491	509	489	489.9	24
8	501	502	495	499	499	495	501	485	479	490	481	486	488	491	504	486	508	505	497	499	511	514	514	503	497.2	24
9	501	502	511	520	509	502	512	492	499	481	496	498	495	487	492	487	492	496	501	500	495	507	502	506	499.3	24
10	500	502	504	496	492	503	493	499	481	483	477	484	473	490	490	494	498	497	486	501	494	500	495	495	492.8	24
11	497	495	489	500	490	495	483	499	495	488	497	498	502	506	500	509	511	505	507	498	515	512	515	512	500.8	24
12	514	517	503	505	503	508	503	510	492	498	500	507	498	492	504	500	505	492	515	517	521	515	514	519	506.3	24
13	510	514	520	517	511	521	510	509	499	511	506	509	506	512	509	510	500	513	517	514	521	519	517	505	511.7	24
14	516	513	513	515	504	500	502	498	492	494	497	503	500	502	500	491	500	510	506	505	506	501	502	507	503.2	24
15	506	504	500	502	488	500	493	492	498	496	496	490	504	498	497	487	492	501	509	512	514	512	508	509	500.3	24
16	505	503	519	505	503	500	505	500	494	499	497	495	501	504	493	499	502	504	506	512	498	506	506	511	502.8	24
17	503	504	512	505	504	504	493	491	493	495	503	490	507	508	508	507	505	509	508	513	505	513	508	507	504.0	24
18	509	505	509	511	508	496	513	501	507	497	508	503	500	496	505	511	514	518	507	517	519	509	511	513	507.8	24
19	515	513	507	508	513	519	514	516	519	515	517	509	514	521	513	520	518	525	513	524	524	526	518	514	516.5	24
20	528	520	530	535	529	528	534	524	521	523	519	519	540	523	527	533	530	525	523	525	533	519	525	521	528.4	24
21	530	527	524	517	528	526	522	510	507	519	507	517	505	505	520	510	515	520	513	508	514	521	511	524	516.7	24
22	518	520	521	535	528	520	518	510	527	499	515	508	506	511	517	513	510	515	504	511	501	517	513	507	514.3	24
23	516	520	529	519	534	533	525	520	504	510	505	509	520	507	518	512	518	514	512	521	517	517	511	525	517.3	24
24	521	520	519	514	509	515	511	510	504	505	508	508	506	501	509	521	510	519	508	513	520	520	525	524	513.3	24
25	527	529	516	528	520	519	513	513	509	506	509	501	505	523	518	516	520	518	516	514	527	523	519	515	516.8	24
26	510	522	516	518	529	516	511	500	502	501	507	507	505	497	491	500	499	490	496	496	510	491	494	503	504.6	24
27	504	515	511	517	516	511	505	499	493	492	483	485	477	488	487	477	476	480	489	484	496	494	499	503	495.0	24
28	490	499	483	486	491	495	486	479	482	481	484	478	484	483	490	486	493	499	488	498	494	494	488	495	488.6	24
29	492	479	485	490	492	490	491	494	485	481	484	481	480	487	479	482	485	491	482	495	494	491	489	491	487.1	24
30	484	480	479	478	475	483	483	489	484	481	482	489	493	495	482	496	490	491	494	495	498	495	505	500	488.4	24
31	496	494	495	496	490	496	493	491	491	487	486	493	490	490	489	487	490	486	479	482	482	485	485	488	489.2	24

MONTHLY MEAN=500.719

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:500.719

(1-12)	3.96	3.89	3.57	4.51	2.57	1.99	-0.07	-3.20	-6.20	-6.75	-5.88	-5.91
(13-24)	-5.04	-3.36	-2.46	-2.94	-0.72	1.60	-0.53	2.54	4.76	4.54	4.67	4.47

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

U.T.=(1 5.34 -0.74 5.39 23.47) (2 -0.58 0.86 1.04 4.14) (3 -0.60 -0.80 1.00 5.18) (4 0.10 -0.21 0.24 4.94)

L.T.=(1 -2.03 4.99 5.39 7.47) (2 1.03 0.07 1.04 0.14) (3 -0.60 -0.80 1.00 5.18) (4 0.13 0.20 0.24 0.94)

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

MAR 1894

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	33	46	54	58	53	37	51	35	42	37	28	32	45	27	34	24	22	29	19	20	35	22	38	31	35.5	24
2	28	38	43	52	39	43	50	27	35	36	40	25	27	33	40	29	38	32	28	28	37	42	44	49	36.8	24
3	57	45	52	47	57	48	30	43	15	9	12	11	6	21	4	2	33	25	27	28	38	23	26	42	29.2	24
4	34	46	33	37	35	32	30	29	38	29	21	15	34	22	31	22	20	26	32	33	19	25	32	29	29.3	24
5	37	44	44	44	28	30	24	26	8	5	16	17	21	17	14	18	21	26	16	21	23	26	31	11	23.5	24
6	17	21	16	27	38	32	34	18	16	-1	-10	-5	4	-10	-3	7	13	4	22	13	17	5	7	17	12.5	24
7	16	22	28	34	18	21	16	7	-3	-10	-7	-1	-11	-18	-5	1	-7	-10	-15	-21	-24	-6	-11	2	0.7	24
8	1	5	6	5	16	9	16	0	-4	-2	-5	-8	-17	-12	-7	-12	-19	-28	-26	-20	-9	-15	-11	-10	-6.1	24
9	6	0	1	18	19	21	8	12	-1	-8	-3	-16	-4	-19	-24	-25	-23	-13	1	1	-2	-9	3	1	-2.3	24
10	19	15	6	16	28	15	16	23	17	10	5	7	11	7	15	9	-12	-5	10	14	13	25	19	25	12.8	24
11	10	7	16	23	10	19	22	14	18	12	12	18	15	10	18	16	6	20	25	13	10	14	5	22	14.8	24
12	19	20	6	15	6	12	18	12	11	0	8	-2	2	16	20	21	29	5	9	30	23	24	21	11	14.0	24
13	20	14	20	12	15	6	12	18	12	9	18	18	14	35	34	27	30	28	16	39	39	42	16	31	21.9	24
14	27	34	24	31	38	21	26	39	31	31	18	35	34	22	42	39	32	26	8	39	33	35	30	34	30.4	24
15	23	30	37	24	23	34	25	31	28	31	37	28	33	36	18	37	30	47	39	35	30	44	24	40	31.8	24
16	15	20	21	33	44	37	36	43	37	41	37	27	29	40	25	41	36	38	44	41	31	50	43	45	35.6	24
17	42	52	50	58	48	62	36	44	25	48	51	48	48	38	40	39	51	41	41	57	47	40	41	49	45.7	24
18	46	42	45	59	48	48	52	46	48	53	44	52	55	35	47	55	61	48	46	64	48	46	49	44	49.2	24
19	58	48	57	58	47	54	66	60	54	50	60	60	63	73	57	61	58	54	72	53	65	51	61	58	58.3	24
20	69	60	78	66	57	70	70	54	66	68	66	56	56	64	69	60	62	48	62	78	54	70	65	60	62.8	24
21	48	54	41	54	62	60	62	63	65	55	45	45	36	30	40	34	36	35	35	38	37	27	32	34	44.5	24
22	34	58	59	64	54	54	47	39	23	38	39	38	40	38	41	47	41	34	36	44	30	37	34	34	41.8	24
23	36	40	49	52	56	78	67	52	55	39	32	24	40	25	41	38	40	41	31	35	46	32	31	30	42.1	24
24	37	48	54	44	43	51	44	46	37	40	24	36	28	31	13	23	19	23	27	28	31	28	32	28	42.4	24
25	40	42	29	44	49	48	43	43	35	26	26	10	28	22	31	20	17	27	20	32	33	15	17	22	28.8	24
26	24	40	60	45	41	33	21	26	31	27	21	21	17	17	12	2	12	-11	6	0	9	10	12	22	20.3	24
27	23	22	31	42	50	27	30	23	14	6	25	1	-2	-1	-6	-4	1	-8	-7	3	-5	-1	5	15	11.8	24
28	13	0	20	1	12	8	1	5	-7	12	-17	1	-2	0	-1	-1	7	8	13	11	16	6	3	9	4.9	24
29	25	-2	13	23	9	15	8	16	8	4	1	9	12	-7	1	4	21	16	23	9	22	5	12	-1	8.8	24
30	-1	12	17	28	20	24	16	18	8	24	15	9	19	21	26	17	18	25	22	27	18	20	10	12	17.8	24
31	9	17	12	14	24	27	25	20	17	13	28	23	22	16	32	17	23	18	17	3	18	-2	7	10	17.2	24

MONTHLY MEAN= 26.087

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 26.087

(1-12) 1.82 4.24 6.56 10.53 8.98 8.49 6.20 2.46 -1.25 -2.47 -3.93 -5.64
(13-24) -3.41 -5.73 -3.86 -4.54 -2.99 -5.15 -3.54 -0.41 -0.86 -2.51 -2.93 -0.06

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

U.T.=(1 3.54 4.86 6.01 3.59) (2 -2.17 1.92 2.90 4.62) (3 -1.16 -0.32 1.21 4.34) (4 -0.21 0.24 0.32 2.17)
L.T.=(1 -5.98 0.64 6.01 11.59) (2 2.75 0.92 2.90 0.62) (3 -1.16 -0.32 1.21 4.34) (4 -0.11 -0.30 0.32 4.17)

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

MAR 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	40	45	45	42	44	44	43	41	40	40	41	43	41	38	39	38	39	38	39	40	42	41	39	41	3
2	41	44	43	42	41	41	39	38	36	37	37	40	37	37	37	37	37	38	39	42	40	40	39	4	4
3	42	42	40	38	38	38	38	34	36	32	31	32	33	33	36	36	37	37	36	33	34	36	32	32	5
4	40	42	40	42	39	37	37	32	32	32	32	32	33	33	36	36	36	36	36	36	37	38	40	37	6
5	37	35	36	42	38	36	35	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	7
6	37	37	42	37	38	36	37	32	32	32	32	32	33	33	36	36	36	36	36	36	37	38	40	37	8
7	38	37	32	32	33	35	35	34	34	37	37	42	43	43	41	41	41	41	39	39	41	40	40	36	9
8	46	44	44	44	45	46	43	43	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	10
9	41	40	40	40	43	46	46	43	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	11
10	40	40	40	40	43	46	46	43	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	12
11	42	42	42	42	45	46	46	43	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	13
12	48	48	48	48	49	49	49	46	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	14
13	55	53	51	52	49	46	46	43	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	15
14	48	48	48	48	48	48	48	46	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	16
15	45	45	45	45	46	46	46	43	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	17
16	44	44	44	44	44	44	44	43	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	18
17	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	19
18	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	20
19	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	21
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	22
21	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	23
22	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	24
23	43	42	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	Mean
24	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
25	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
26	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
27	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
28	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
29	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
30	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
31	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 38.827

(1-12) 2.11 2.40 2.24 1.17 0.69 0.43 0.08 -1.34 -1.25 -1.89 -1.08
 -0.99 -1.54 -2.25 -2.25 -1.25 -0.70 0.43 0.72 0.92 0.40 0.63 0.66

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

U.T.=(1 1.72 0.67 1.82 1.22) (2 -0.09 0.16 0.18 3.98) (3 -0.39 0.27 0.47 3.23) (4 0.23 0.39 0.46 0.99)
 L.T.=(1 -1.36 1.21 1.82 9.22) (2 0.18 0.00 0.18 11.98) (3 -0.39 0.27 0.47 3.23) (4 -0.46 0.01 0.46 2.99)

MONTHLY MEAN=38.827

COSMIC RAY INDICES

Bartels Rotation 2193 (FEB 1994-MAR 1994)



SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

MARCH 1994

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	LF	SPA	VLF	LF	SFA
-----	-----	------------	----------	----------	-----	----	-----	-----	----	-----

02	LINT	0355	0403	0415	1-	- 0.2				- 0.9
03	LINT	0208	0215	0250	2	- 4.9				-12.0
03	YUNN	0208	0217	0238	2+	- 5.6				
03	LINT	0336	0342	0420	1-	- 0.8				- 2.4
04	LINT	0145	0151	0206D	1-	- 0.4	- 3			- 1.7
04	LINT	0206	0215	0238D	1-	- 0.9	- 8			- 3.0
04	LINT	0238	0242	0302D	1-	- 0.7	0			- 2.1
04	LINT	0302	0306	0315D	1-	- 0.8	- 6			- 2.4
04	LINT	0315	0329	0400D	1	- 1.4	- 7			- 3.4
04	LINT	0430	0436	0455D	1-	- 0.3	0			- 0.7
04	LINT	0610	0615	0635D	1-	- 0.6	- 4			- 2.1
04	LINT	0646	0655	0735	2	- 5.0	19			- 9.5
08	YUNN	0305	0308	0315	1-	- 0.8				
08	YUNN	0413	0415	0421	1-	- 0.8				
09	YUNN	0122	0123	0130	1-	- 1.0				
09	YUNN	0737	0738	0743	1-	- 1.0				
12	YUNN	0648	0649	0654	1	- 1.2				
12	YUNN	0702	0704	0715	1	- 1.3				
12	YUNN	0818	0820	0831	2-	- 3.3				
13	YUNN	0001	0005	0017	2	- 4.4				
13	YUNN	0120	0122	0129	1	- 1.5				
17	YUNN	0828	0831	0840	1+	- 3.0				
19	YUNN	0458	0500	0516	1	- 2.0				
19	YUNN	0546	0549	0613	1+	- 2.6				
22	YUNN	0042	0043	0051	1+	- 2.6				
26	YUNN	0550	0552	0558	1-	- 0.7				
27	YUNN	0213	0214	0222	1-	- 0.9				
27	YUNN	0646	0648	0654	1-	- 0.8				
28	YUNN	0357	0405	0420	1+	- 2.1				
29	YUNN	0055	0056	0107	1+	- 3.0				
29	YUNN	0602	0603	0610	1-	- 0.8				
30	YUNN	0036	0039	0045	1	- 1.4				
30	LINT	0807	0816	0832	1-	- 1.0	- 3			- 2.1
31	YUNN	0457	0459	0507	1	- 1.1				
31	YUNN	0612	0613	0621	1	- 1.7				

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

MARCH 1994

BGMO

Three-Hourly Indices K

Day	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	Sum	A _K
1	2	3	3	3	2	3	2	3	21	12
2	3	4	2	4	3	2	4	3	24	17
3	3	4	5	5	4	3	3	2	29	25
4	2	3	2	2	1	1	1	1	13	6
5	2	3	3	3	2	1	2	3	19	11
6	3	3	2	2	1	2	4	3	20	12
7	3	3	4	6	5	5	5	5	36	41
8	3	4	5	4	5	5	4	3	33	32
9	3	4	5	4	5	4	3	4	32	29
10	3	3	5	5	5	4	4	4	33	32
11	4	4	4	5	5	4	3	3	32	29
12	3	3	5	5	5	5	4	4	34	35
13	3	4	3	3	3	4	3	3	26	18
14	3	4	4	3	5	3	3	4	29	24
15	4	4	4	4	5	5	4	2	32	30
16	3	3	3	3	4	4	3	3	26	18
17	2	5	5	5	4	3	4	2	30	28
18	3	3	3	2	3	3	1	3	21	13
19	3	3	4	4	3	3	2	1	23	16
20	2	2	2	3	2	3	3	3	20	11
21	3	5	5	4	3	5	4	3	32	30
22	4	2	2	4	4	2	2	2	22	15
23	3	4	5	4	4	4	2	2	28	23
24	3	2	2	5	4	4	2	1	26	23
25	3	1	2	2	3	3	3	3	20	12
26	2	2	3	3	2	2	2	1	17	9
27	1	0	1	2	3	4	3	2	16	10
28	1	3	2	3	4	4	2	2	21	14
29	2	2	2	2	1	1	2	1	13	6
30	1	1	2	5	4	4	4	3	24	20
31	3	3	2	3	3	2	1	1	18	10
									Sum	611
									Mean	19.7

MAGNETIC STORMS

MARCH 1994

BGMO

Time of Magnetic					Sudden Com.			Deg.	Maximum Acti.				Maximum		
					Amplitude			of	on K-scale				Range		
Beginning		Ending		Type				Acti.	3hour k						
Day	h	m	Day	h	D'	HnT	ZnT		Day	Int.	Index	D'	HnT	ZnT	
02	20		03	24	GC			m	03	3	5	10.9	135	24	
06	18		09	24	GC			ms	07	4	6	15.4	140	38	

Data of quiet and disturbed days are not available.