

目 录

2001 年 7 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	(9)
H _α 太阳耀斑	(10)
H _α 耀斑巡视时间	(11)
太阳活动区磁场和速度场观测	(12)
全日面光球纵向磁场图	()
太阳射电辐射通量及巡视时间表	(17)
太阳射电辐射显著事件	(19)
米波综合孔径射电望远镜 232 MHz 太阳观测	()
太阳射电辐射显著事件图	()
宇宙线强度	(20)
突然电离层扰动 (D 层)	(24)
地磁活动指数 K 和 A _K	(25)
磁暴	(26)
论文	()

CONTENTS

JULY 2001

Daily Relative Sunspot Numbers and Sunspot Areas	(1)
Daily Sunspot Observations	(2)
Predicted Smoothed Sunspot Numbers	(9)
H—Alpha Solar Flares	(10)
Intervals of H—Alpha Flare Patrol Observation	(11)
Observation of Magnetic and Velocity Fields of Solar Active Regions	(12)
Full Disk Longitudinal Magnetograms of Solar Photosphere	()
Solar Radio Emission Flux and Intervals of Patrol Observation	(17)
Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	(19)
Meter Wave Aperture Synthesis Radio Telescope 232 MHz Solar Observation...	()
Profiles of Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	()
Cosmic Ray Intensity	(20)
Sudden Ionospheric Disturbances (D—Region)	(24)
The Geomagnetic Activity Indices K and A_K	(25)
Magnetic Storms	(26)
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
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
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 10^{-6} ; Sq 为校正面积,以平方度为单位。)
Measurement	
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

太阳射电辐射通量及巡视时间表

BEIJ	每天的太阳在 2840 MHz 的
2840:	流量密度(北台 0400 UT 测量,以 $10^{-22} \cdot \text{瓦} \cdot \text{米}^{-2} \cdot \text{赫}^{-1}(\text{s. f. u.})$ 为单位。)
BEIJ	每天的太阳在 232 MHz 的
	平均流量密度
BEIJ	北京天文台 2840 MHz 频率

From To 巡视时间
2840 ;
BEIJ 北台密云站米波 232 MHz
From To 频率巡视时间
232 ;
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
米波综合孔径射电望远镜 232 MHz 太阳观测表
Flux of 活动区辐射流量
Source: (以 $10^{-22} \cdot \text{瓦} \cdot \text{米}^{-2} \cdot \text{赫}^{-1}$ (s. f. u 为单位))
Source 活动区视位置
Position: (以角分为单位)
Angular Diameter 活动区视角径
of Source: (以角分为单位)
Solar Seeing 太阳视直径
Diameter: (以角分为单位)
Patrol Duration 观测时间
Begin End 开始 结束

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“超中子堆数据表”，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
tic:
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

JULY 2001

Day	Gro.	Relative-Numbers			Sunspot Areas		
		N.H.	S.H.	Sum	N.H.	Drawing S.H.	Sum
1	8	33	36	69	170	153	323
2	9	49	43	92	195	243	438
3	9	58	41	99	296	279	575
4	7	54	28	82	181	163	344
5	9	46	26	72	123	140	263
6	7	27	39	66	82	113	195
7	6	34	34	68	108	158	266
8	5	24	34	58	109	156	265
9	6	26	30	56	57	74	131
10	6	20	49	69	64	113	177
11	8	32	42	74	194	130	324
12	10	39	54	93	513	119	632
13	12	57	43	100	483	77	560
14	13	78	58	136	447	75	522
15	12	59	55	114	463	157	620
16	11	87	80	167	528	445	973
17	12	65	60	125	403	366	769
18	16	88	69	157	465	503	968
19	16	84	60	144	435	390	825
20	14	72	50	122	298	361	659
21	9	47	45	92	359	248	607
22	9	60	31	91	307	336	643
23	9	83	50	133	412	339	751
24	8	47	39	86	269	373	642
25	7	38	37	75	159	308	467
26	7	30	43	73	160	397	557
27	4	28	17	45	95	163	258
28	5	36	36	72	121	220	341
29	5	28	27	55	59	115	174
30	4	9	36	45	97	146	243
31	4	17	20	37	202	93	295
Mean		46.9	42.3	89.3	253.4	224.3	477.6

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

JULY 2001

Day Group	Mo-Day	Lat	L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		Max	See. Remarks
							Whole	Area		

1.07	306	6-27.8	22	31	43W	CSI 0.69	42	29	23	3
	309	6-27.1	-5	41	54W	HSX 0.80	50	42	42	3
	310	6-29.0	11	15	28W	CSI 0.47	135	76	74	3
	312	7-1.9	-46	337	11E	BXD 0.76	8	6	3	3
	313	7-3.9	-7	311	37E	HSX 0.61	25	16	16	3
	314	7-2.9	-49	326	22E	CSI 0.80	105	89	78	3
	316	7-6.7	19	273	72E	HSX 0.94	17	25	25	3
	317	7-6.9	9	272	76E	HXX 0.97	21	40	32	3
	306	2.02	306	55W	HXX 0.83	13	11	11	11	4+ PURP
	309	67W	HXX 0.92	13	16	16	16	16	16	4+ PURP
2.02	310	40W	CSO 0.64	189	124	121	121	121	121	4+ PURP
	313	25E	HSX 0.45	21	12	12	12	12	12	4+ PURP
	314	7E	DSO 0.77	97	76	50	50	50	50	4+ PURP
	316	61E	CSO 0.89	25	27	27	27	27	27	4+ PURP
	317	66E	BXD 0.90	8	10	10	10	10	10	4+ PURP
	318	68E	HAX 0.93	17	23	17	23	17	17	4 QD
	319	78E	DAO 0.98	59	139	119	119	119	119	4+ PURP 取北地坐标
	306	70W	AXX 0.94	8	13	6	13	6	6	4 QDT
	310	54W	HSX 0.81	143	120	120	120	120	120	4+ PURP
	313	11E	CRD 0.28	21	11	4	11	4	4	4+ PURP
3.23	314	4W	DSI 0.77	50	40	20	40	20	20	4+ PURP
	316	47E	CSO 0.75	34	25	22	25	22	22	4+ PURP
	317	50E	AXX 0.77	4	3	3	3	3	3	4+ PURP
	318	59E	CSO 0.85	55	52	40	52	40	40	4+ PURP
	319	62E	CKD 0.90	202	228	228	228	228	228	4+ PURP
	320	80E	HAX 0.99	25	83	83	83	83	83	4 QDT
	310	69W	HSX 0.92	76	97	97	97	97	97	4+ PURP
	314	16W	DRI 0.79	34	28	7	28	7	7	4+ PURP
	316	34E	DSI 0.60	50	31	16	31	16	16	4+ PURP
	318	44E	AXX 0.69	8	6	3	6	3	3	4+ PURP
4.03	319	47E	DSO 0.77	172	135	89	135	89	89	4+ PURP
	320	72E	HSX 0.95	25	42	42	42	42	42	4+ PURP
	321	27W	AXX 0.53	8	5	3	5	3	3	4+ PURP 取东台坐标
	310	82W	HSX 0.99	17	56	56	56	56	56	3 PURP
	314	33W	BXI 0.84	8	8	4	8	4	3	3
5.29	310	82W	HSX 0.99	17	56	56	56	56	56	3 PURP
	314	33W	BXI 0.84	8	8	4	8	4	3	3

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

JULY 2001

Day	Group	CMP		L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		See.	Remarks
		Mo-Day	Lat					Whole	Max		
316					18E CRI	0.39	17	9	7	3	
318					27E AXX	0.44	8	5	2	3	
319					31E CSI	0.61	198	125	74	3	
320					54E HSX	0.80	46	39	39	3	
321					42W AXX	0.69	4	3	3	3	PURP
322	6-30.0	1	2		67W AXX	0.92	8	11	3	4	QDT 取青岛坐标
323	7- 6.7	-13	273		23E HRX	0.47	13	7	7	4	PURP 取紫台坐标
6.02 313					30W BXI	0.49	13	7	2	4	
314					43W AXX	0.89	8	9	5	4	
316					8E CRI	0.30	21	11	7	4	
318					16E AXX	0.28	8	4	2	4	
319					20E CSI	0.51	156	90	51	4	
320					44E CSI	0.69	97	67	64	4	
324	7- 5.0	-19	296		14W CRI	0.45	13	7	2	4	PURP 取紫台坐标
7.04 313					43W AXX	0.69	4	3	3	4	QDT
316					4W BXD	0.28	13	7	2	3	PLAT
318					3E BXD	0.06	8	4	2	3	PLAT
319					7E CAI	0.36	261	140	135	3	PLAT
320					30E CAI	0.49	168	97	85	3	PLAT
324					26W BXD	0.53	25	15	2	3	PLAT
8.02 316					18W AXX	0.40	21	12	5	4	QDT
319					5W CAO	0.36	261	140	135	3	PLAT
320					17E CAI	0.29	185	97	46	3	PLAT
324					36W BXD	0.68	17	11	3	3	PLAT
325	7-10.4	-6	224		31E BXD	0.53	8	5	2	3	PLAT
9.02 319					19W CSI	0.47	38	21	19	3	
320					4E DSI	0.07	63	32	23	3	
324					55W BXD	0.85	8	8	4	3	
325					19E DRI	0.36	84	45	16	3	
326	7- 5.5	7	288		46W CRQ	0.71	25	18	15	3	
327	7-10.5	15	223		19E BXD	0.38	13	7	5	3	PURP
10.03 319					32W CRI	0.60	21	13	10	3	
320					9W CSI	0.17	109	56	45	3	
324					67W BXI	0.93	8	12	6	3	
325					5E DSI	0.18	160	81	45	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

JULY 2001

Day Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area			Remarks
								Whole	Max	See.	
326				60W	BXI	0.85	8	8	4	3	
328	7-12.0	-9	203	28E	BXI	0.52	13	7	2	3	
11.03 319				43W	BXO	0.72	8	6	3	3	
320				22W	CSI	0.39	55	30	27	3	
324				78W	AXX	0.99	4	14	14	3	
325				6W	DSI	0.21	193	99	75	3	
326				72W	AXX	0.95	4	7	7	3	
328				16E	CRI	0.34	21	11	7	3	
329	7-14.9	11	165	51E	BXI	0.78	13	10	3	3	
330	7-16.6	6	142	75E	HHX	0.95	88	147	147	3	
12.03 319				59W	AXX	0.87	8	9	4	3	
320				35W	HSX	0.56	50	31	31	3	
325				19W	DSI	0.38	118	64	41	3	
328				1W	CRI	0.23	25	13	6	3	
329				35E	CRI	0.60	21	13	8	3	
330				61E	HHX	0.86	160	158	158	3	
331	7-14.7	-7	168	37E	DRI	0.62	42	27	11	3	
332	7-14.7	-18	156	40E	BXI	0.70	8	6	3	3	
333	7-17.1	14	136	68E	AXX	0.92	4	5	5	3	
334	7-18.1	16	122	80E	HHX	0.98	130	306	306	3	
13.02 320				48W	HSX	0.74	46	34	34	3	
325				32W	CRO	0.56	17	10	8	3	
328				13W	BXO	0.30	8	4	2	3	
329				22E	CRI	0.38	17	9	7	3	
330				47E	HHX	0.74	214	158	158	3	
331				24E	DRI	0.44	50	28	7	3	
332				25E	DRI	0.54	59	35	12	3	
333				54E	AXX	0.80	8	7	4	3	
334				67E	HHX	0.92	126	161	161	3	
335	7-15.6	11	155	33E	AXX	0.55	4	2	2	3	PLAT 东北峰坐标
336	7-17.3	16	132	53E	AXX	0.80	4	4	4	3	PLAT
337	7-19.1	17	110	79E	HHX	0.98	46	108	108	3	
14.02 320				61W	HRX	0.86	25	25	21	3	
325				47W	BXI	0.75	8	6	3	3	
328				27W	CRI	0.48	29	17	10	3	
329				8E	BXI	0.20	17	9	2	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

JULY 2001

		CMP		Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See.	Remarks
Day	Group	Mo-Day								Whole	Max		
330						34E	HHX	0.55	172	103	103	3	
331						9E	BXI	0.26	25	13	4	3	
332						13E	CRI	0.41	71	39	25	3	
333						40E	BXO	0.66	8	6	3	3	
334						54E	CHO	0.80	248	209	205	3	
336						44E	BXO	0.70	8	6	3	3	
337						66E	DSI	0.91	63	75	55	3	
338		7-15.9	13	151		34E	BXI	0.56	13	8	3	3	
339		7-17.7	8	128		48E	BXI	0.74	8	6	3	3	
15.12	320					76W	HRX	0.97	8	16	16	4	
	325					64W	AXX	0.90	8	9	5	4	
	328					41W	DRI	0.69	25	17	9	4	
	329					3W	AXX	0.13	4	2	2	4	
	330					19E	HSX	0.32	244	129	129	4	
	331					6W	BXO	0.22	13	6	4	4	
	332					5W	ERI	0.38	101	55	23	4	
	334					39E	HHX	0.64	341	223	223	4	
	336					29E	BXI	0.53	13	7	2	4	
	337					51E	CSI	0.79	97	79	72	4	
	338					15E	BXI	0.31	13	7	2	4	
	340	7-21.7	-22	75		80E	HRX	0.99	21	70	70	4	
16.04	328					54W	CRO	0.80	34	28	14	4	PLAT
	329					16W	AXX	0.29	4	2	2	4	PLAT
	330					7E	HAX	0.13	282	142	142	4	PLAT
	331					15W	CRO	0.31	76	40	16	4	PLAT
	332					17W	CAI	0.44	286	159	99	4	PLAT
	334					26W	CAO	0.47	378	215	212	4	PLAT
	337					38E	CAO	0.63	214	139	128	4	PLAT
	338					1W	BXO	0.16	17	8	2	4	PLAT
	340					72E	DAI	0.97	114	218	113	4	PLAT
	341	7-18.3	9	119		33E	BXO	0.54	13	8	2	4	PLAT
	342	7-20.9	9	85		64E	BXO	0.90	13	14	5	4	PLAT
17.10	328					69W	BXI	0.93	13	17	6	3	
	330					7W	HSX	0.11	210	106	106	3	
	331					29W	DSI	0.52	84	49	34	3	
	332					37W	ESI	0.63	193	125	95	3	
	334					14E	CHI	0.30	349	183	181	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

JULY 2001

Day Group	CMP		L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		See. Remarks
	Mo-Day	Lat					Whole	Max	
336				3E BXI 0.20	13	6	2	3	
337				25E CS0 0.47	147	83	81	3	
338				13W BXI 0.29	13	7	2	3	
340				62E ESI 0.90	147	166	133	3	
341				19E CR0 0.33	21	11	7	3	
342				51E BXI 0.78	8	7	3	3	
343	7-20.9	-14	85	58E BX0 0.87	8	9	4	3	
18.03 330				18W HSX 0.31	252	133	133	4	
331				41W CSI 0.68	55	37	31	4	
332				49W CHI 0.77	185	145	138	4	
334				2E HHX 0.20	370	189	189	4	
336				5W BXI 0.24	8	4	2	4	
337				13E CSI 0.33	177	94	89	4	
338				26W BXI 0.45	8	5	2	4	
340				51E EHI 0.79	341	280	176	4	
341				4E BX0 0.13	8	4	2	4	
342				38E BXI 0.61	17	11	3	4	
343				45E CRI 0.77	34	26	20	4	
344	7-16.7	17	140	17W BX0 0.36	8	5	2	4	
345	7-17.4	-16	132	9W BX0 0.37	8	5	2	4	
346	7-21.6	9	76	48E BX0 0.74	8	6	3	4	
347	7-22.5	17	64	64E BXI 0.90	13	14	9	4	
348	7-23.3	-4	54	66E BX0 0.91	8	10	5	4	
19.09 330				32W HSX 0.53	172	102	102	4	
331				55W CRI 0.83	21	19	15	4	
332				65W CHI 0.91	118	141	131	4	
334				12W HHX 0.28	370	193	193	4	
336				18W BXI 0.38	8	5	2	4	
337				1W CSI 0.23	139	71	69	4	
338				34W AXX 0.56	17	10	5	4	
340				36E EHI 0.68	299	203	126	4	
341				11W BXI 0.18	8	4	2	4	
342				25E BXI 0.41	17	9	2	4	
343				28E CRI 0.57	34	21	15	4	
346				26E AXX 0.59	4	3	3	4	
347				46E CSI 0.72	38	27	24	4	
348				55E AXX 0.83	4	4	4	4	
349	7-14.1	12	175	68W AXX 0.92	8	11	5	3	PLAT 臺北磁座標

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

JULY 2001

CMP	Day Group	Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Whole	Area	Corre.	Max	See.	Remarks
-----	-----------	--------	-----	---	-----	------	-----	----	-------	------	--------	-----	------	---------

350 7-16.9 -12 138 31W AXX 0.56 4 2 2 3 PLAT

20.02 330

45W HSX 0.70 88 62 62 3

331

68W AXX 0.93 4 6 6 3

332

78W HSX 0.99 50 167 167 3

334

25W HSX 0.45 257 143 143 3

336

31W AXX 0.54 4 2 2 3

337

13W CSI 0.31 76 40 38 3

338

48W AXX 0.75 4 3 3 3

340

23E ESI 0.55 282 169 103 3

341

24W AXX 0.41 4 2 2 3

342

10E BXI 0.18 13 6 2 3

343

15E CRI 0.41 29 16 7 3

347

33E BXO 0.57 17 10 5 3

348

43E AXX 0.68 4 3 3 3

349

78W BXO 0.98 13 30 20 3

21.02 330

57W HSX 0.83 88 79 79 3

334

38W CSI 0.62 223 142 139 3

337

25W HSX 0.47 67 38 38 3

340

9E ESC 0.45 421 235 129 3

342

1W BXI 0.07 13 6 2 3

343

1W CRI 0.32 13 7 4 3

347

20E CSI 0.40 172 94 87 3

348

30E AXX 0.51 4 2 2 3

351

51W AXX 0.84 4 4 4 3

22.07 330

71W HSX 0.94 46 69 69 3

334

51W HSX 0.77 118 92 92 3

337

38W CSO 0.63 46 30 27 3

340

5W ESC 0.45 589 329 141 3

341

44W BXI 0.69 17 12 3 3

343

15W BXI 0.41 13 7 2 3

346

6W BXO 0.11 8 4 2 3

347

6E DSI 0.24 185 95 82 3

352

21W BXI 0.40 8 5 2 3

23.03 330

85W HSX 0.99 13 42 42 3+ PURP

334

65W HSX 0.90 147 166 166 3+ PURP

337

52W AXX 0.78 4 3 3 3+ PURP

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

JULY 2001

Day Group	CMP		L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		See.	Remarks
	Mo-Day	Lat					Whole	Max		
				19W	ESI 0.53	568	334	183	3+	PURP
				61W	DSI 0.86	80	78	41	3+	PURP
				31W	BXI 0.59	8	5	3	3+	PURP
				7W	CSO 0.24	218	112	100	3+	PURP
	7-25.1	13	30	24E	AXX 0.43	8	5	5	3	QDT
	7-26.5	13	11	43E	AXX 0.69	8	6	3	3	QDT
24.07	334			77W	HSX 0.97	46	89	89	3	
	337			64W	AXX 0.90	4	5	5	3	
	340			28W	EHC 0.66	547	362	195	3	
	341			74W	CSI 0.94	76	113	113	3	
	343			45W	BXI 0.74	8	6	3	3	
	347			21W	CSI 0.37	105	57	50	3	
	354			32E	BXD 0.54	8	5	2	3	
	355	7-28.9	-9	339	66E	AXX 0.92	4	5	5	3
25.11	340			41W	EHC 0.76	383	294	194	3	
	341			86W	HRX 0.99	8	28	28	3	PLAT
	347			34W	CSO 0.56	151	92	89	3	
	348			30W	CRI 0.52	13	7	5	3	
	352			62W	AXX 0.89	4	5	5	3	
	354			21E	CSI 0.34	63	34	25	3	
	355			49E	BXI 0.78	8	7	3	3	
26.03	340			55W	EHC 0.87	328	337	181	3	
	343			67W	BXD 0.93	8	12	6	3	
	347			46W	CSI 0.70	97	68	65	3	
	348			44W	AXX 0.71	4	3	3	3	
	354			6E	DSI 0.17	181	92	38	3	
	355			38E	AXX 0.66	4	3	3	3	
	356	8- 1.9	-20	286	82E	HRX 0.99	13	42	42	3
27.12	340			65W	ESI 0.95	71	119	98	3	
	347			60W	HSX 0.86	55	54	54	3	
	354			7W	DRI 0.18	80	41	24	3	
	356			68E	CSI 0.94	29	44	38	3	
28.04	340			80W	HSX 0.99	29	97	97	3	PURP
	347			73W	HSX 0.94	46	69	69	3	PURP
	354			20W	DAI 0.37	97	52	9	3	PURP

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

JULY 2001

Day Group	CMP		Lat	L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		See.	Remarks
	Mo-Day							Whole	Max		
356					57E CSO	0.87	101	103	99	3	PURP
357	7-29.1		-24	337	11E DRO	0.53	34	20	7	3	PURP
29.12 347					86W HRX	0.99	13	42	42	4	
354					36W BXI	0.59	17	10	3	4	
356					46E ESI	0.78	130	105	74	4	
357					1W BXI	0.49	17	10	5	4	
358	8- 2.5		19	279	57E BXI	0.83	8	7	4	4	
30.03 356					34E FSO	0.62	176	112	70	3	PURP
357					11W AXI	0.52	4	2	2	3	PURP
359	8- 4.6		-11	251	75E CRO	0.97	17	32	24	3	PURP 取紫台坐标
360	8- 4.9		4	247	81E HSX	0.99	29	97	97	3	PURP
31.12 356					18E CRO	0.55	42	25	20	3	
359					60E DRI	0.89	63	68	36	3	
360					68E DSI	0.93	143	196	127	3	
361	8- 5.2		23	243	67E AXI	0.92	4	5	5	3	PLAT

PREDICTED SMOOTHED SUNSPOT NUMBERS

FEBRUARY 2001 — JANUARY 2002

Date	Feb 2001	Mar 2001	Apr 2001	May 2001	Jun 2001	Jul 2001
R'	103.8	101.0	99.4	98.3	96.8	95.0
E'	3.1	5.0	7.0	11.8	14.5	16.1
Date	Aug 2001	Sep 2001	Oct 2001	Nov 2001	Dec 2001	Jan 2002
R'	94.0	93.6	93.4	93.1	92.7	93.3
E'	17.9	19.7	26.2	27.0	29.7	28.0

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

E': The error of the predicted value.

H-ALPHA SOLAR FLARES

JULY 2001

Area	Measurement	Gen Appar Corr	Obs	Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	L	CMD	Dist (Sd)	(Sq)	Imp	Type	A.R.	Rem
------	-------------	----------------	-----	-----	-----	------------	----------	----------	-----	---	-----	-----------	------	-----	------	------	-----

6	URUM	1157E	1157	1157D	S18	296	W21	.501	32	.4	SF	P	324	E			
7	URUM	0052E	0052	0052D	S19	296	W28	.574	354	4.5	1F	P	324	E			
16	URUM	0306	0319	0335	S19	167	W19	.501	241	2.9	1B	C	332	E			
16	URUM	0624	0630	0631D	S19	161	W15	.458	113	1.3	SN	P	332	E			
16	URUM	0704E	0704	0704D	N10	167	W21	.37	273	3.0	1N	P	329	E			
16	URUM	0906	0912	0912D	S17	167	W23	.518	450	5.4	2N	P	332	E			
17	URUM	1029E	1029	1029D	S15	167	W36	.663	321	4.4	1B	P	332	E			
18	URUM	0023E	0023	0023D	N 8	117	E 6	.126	241	2.5	1N	P	341	E			
19	URUM	0436E	0436	0436D	N 6	128	W21	.355	370	4.1	1N	P	341	E			
19	URUM	0436E	0436	0501	N13	179	W72	.945	96		1N	P	349	E			
19	URUM	0501	0506	0530	N19	137	W29	.533	113	1.4	SN	C	336	E			
19	URUM	0952	0956U	1016	S 5	153	W48	.755	450	7.1	2B	C	331	E			
19	URUM	1051E	1051	1051D	S 5	152	W48	.756	354	5.6	2N	P	331	E			
21	URUM	0323E	0323	0323D	S23	97	W15	.527	32	.4	SF	P	351	E			
22	URUM	0144E	0144	0148	N 9	114	W44	.698	32	.5	SN	P	341	D			
23	URUM	0151	0155	0210	S25	83	W27	.644	193	2.6	1N	C	340	E			
23	URUM	0705	0710	0714	N 7	86	W33	.54	113	1.4	SN	C	337	D			
23	URUM	0801	0805	0809	S22	81	W29	.632	129	1.7	SN	C	340	E			
24	URUM	0041	0045	0049	S17	57	W13	.432	113	1.3	SN	C	340	E			
27	URUM	0143	0151	0159	S23	66	W63	.927	225		1N	C	340	E			
27	URUM	0210E	0210	0218	S23	66	W63	.924	113		1N	P	340	E			
28	URUM	0050E	0050	0116	S10	71	W80	.989	241		2N	P	340	A			

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

JULY 2001

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

1	557	1154
2	037	621
3	011	215
4		
5		
6	046	1157
7	052	242
8	254	354
9	304	413
10	432	616
11	415	1021
12	2345	238
13	1000	1037
14	1000	1100
15	1110	1210
16	228	956
17	025	1241
18	023	751
19	006	1152
20	027	648
21	244	343
22	140	515
23	056	1109
24	035	227
25		
26	330	400
27	025	816
28	050	522
29		
30		
31		

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

JULY 2001

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
1	348.5	156			L5
		157			L5
		158			S5 L5
		159			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		160			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		162	-48	(326)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		161	-6	310	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		163	18	(273)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		164	10	(272)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
4	308.8	160			L4 S5 L5 D5 V5
		162			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		161			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		165	19	273	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		166	4	264	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		167	2	242	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		168	(-16)	259	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
5	295.6	160			S5 L5
		162			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		161			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		165			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 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			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
6	282.4	162			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5
		165			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 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			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
7	269.1	162			S5 L5
		165			S5 L5
		166			S5 L5
		167			S5 L5 T5 Q5 U5
		168			S5 L5 T5 Q5 U5
		169	(-19)	297	S5 L5 T5 Q5 U5
8	255.9	167			S5 L5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

JULY 2001

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
		168			S5 L5
		169			S5 L5
10	229.4	165			L5
		166			L5
		167			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		168			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		169			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		170	(7)	288	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		171	-4	224	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		172	-9	200	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
11	216.2	167			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		168			S4 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
		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	16	163	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		174	(6)	143	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
12	202.9	167			S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		169			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			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		174			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		175	-8	166	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
13	189.7	167			S5 L5
		168			S5 L5
		171			S5 L5 T5 Q5 U5
		173			S5 L5 T5 Q5 U5
		174			S5 L5 T5 Q5 U5
		175			S5 L5 T5 Q5 U5
14	176.5	167			S5 L5
		169			S5 L5
		171			S5 L5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

JULY 2001

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
		172			S5 L5 T5 Q5 U5
		173			S5 L5 T5 Q5 U5
		174			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		175			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		176	-22	163	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		177	18	(110)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
15	163.2	172			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		173			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		174			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		175			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		176			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		177			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
16	150.0	172			S5 L5 D5 V5
		174			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		175			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		176			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		177			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		178	18	(110)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		179	10	114	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		180	5	82	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		181	-23	(75)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
17	136.8	174			S5 L5 T5 Q5 U5
		175			S5 L5 T5 Q5 U5
		176			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		177			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		178			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		179			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		180			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		181			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
18	123.6	174			S5 L5
		175			S5 L5
		176			S5 L5
		177			S5 L5
		178			S5 L5
		179			S5 L5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

JULY 2001

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	LO	Huairou Region	Lat	L	Data
		180			S5 L5
		181			S5 L5
19	110.3	172			L5
		174			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		175			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		176			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		177			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		178			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		179			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		180			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		181			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
20	97.1	174			S5 L5
		175			S5 L5
		176			S5 L5
		177			S5 L5
		178			S5 L5
		179			S5 L5
		180			S5 L5
		181			S5 L5
22	70.6	174			S5 L5
		175			S5 L5
		176			S5 L5
		177			S5 L5 V5 T5 Q5 U5
		178			S5 L5 V5 T5 Q5 U5
		179			S5 L5 V5 T5 Q5 U5
		180			S5 L5 V5 T5 Q5 U5
		181			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		182	-17	80	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		183	19	62	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
25	30.9	178			L5
		180			L5
		181			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		182			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		183			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		184	-8	58	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

JULY 2001

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
		185	15	8	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		186	(-9)	(339)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
26	17.7	178			L5
		180			L5
		181			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		182			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		183			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		184			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		185			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		186			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
27	4.5	181			S5 L5 D5 V5
		182			S5 L5 D5 V5
		183			S5 L5 D5 V5
		184			S5 L5 D5 V5
		185			S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		186			S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		187	-25	349	S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		188	-24	290	S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
28	351.3	181			S5 L5
		183			S5 L5
		184			S5 L5
		185			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		186			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		187			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		188			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
30	324.8	183			L5
		184			L5
		185			S5 L5
		186			S5 L5
		187			S5 L5
		188			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		189	-24	285	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		190	-13	253	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
31	311.6	188			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		189			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		190			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		191	1	242	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

NPL SPL: 4 6

SOLAR RADIO EMISSION FLUX AND INTERVALS OF PATROL OBSERVATION

JULY 2001

Day	BEIJ	BEIJ	BEIJ	BEIJ
	2840	232	2840	232
	From	From	From	From
	To	To	To	To
	BEIJ	BEIJ	BEIJ	BEIJ

1	136	0000 1049	2151 2400	0323 0650
2	131	0000 1053	2151 2400	
3	135	0000 1052	2154 2400	
4	130	0000 1052	2203 2400	
5	124	0000 1055	2152 2400	
6	117	0000 1050	2157 2400	
7	115	0000 1050	2208 2400	2258 0703
8	114	0000 1048	2156 2400	2333 0803
9	128	0000 1048	2154 2400	
10	128	0000 1049	2154 2400	
11	133	0000 1050	2152 2400	2350 0722
12	136	0000 1051	2151 2400	0009 0759
13	133	0000 1049	2154 2400	2351 0651
14	135	0000 1049	2153 2400	0006 0812
15	147	0000 1047	2157 2400	0020 0830
16	155	0000 1045	2152 2400	0213 0823
17	153	0000 1049	2157 2400	0018 0748
18	148	0000 1047	2159 2400	2311 0350

SOLAR RADIO EMISSION FLUX AND INTERVALS OF PATROL OBSERVATION

JULY 2001

Day	BEIJ	2840	232	BEIJ	2840	232	BEIJ
	From	To	From	To	From	To	To
19	143				0000 1058		
20	142		20.0		2206 2400		
					0000 1107		0006 0745
					2157 2400		
21	138				0000 1049		
22	143		21.0		2204 2400		0332 0832
					0000 1050		
23	142		21.0		2210 2400		0029 0759
					0000 1055		
24	131		23.0		2212 2400		0021 0638
					0000 1051		
25	132		25.0		2211 2400		0219 073
					0000 1048		
26	125		13.0		2206 2400		0000 0830
					0000 1050		
27	121		23.0		2219 2400		0003 0210
					0000 1058		
28	114		8.0		2212 2400		2343 0845
					0009 1047		
29	115		9.0		2204 2400		2251 0825
					0000 1046		
30	105		8.0		2205 2400		2326 0806
					0000 1048		
31	110		10.0		2211 2400		0011 0821
					0000 1047		
					2201 2400		

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

JULY 2001

Time of
Start (UT)
Maximum
(UT)
Duration
(Min)
Peak
Flux
Rel
Density
Mean

02	2840	BEIJ	1 S	0410.0	0412.1	4.0	3.9	2.7
07	2840	BEIJ	AB	0100.0	0328.1	10.0	21.0	25.1
07	2840	BEIJ	3 S	0323.0	0737.4	3.0	30.6	25.1
09	2840	BEIJ	1 S	0736.0	0737.4	3.0	3.6	2.6
11	2840	BEIJ	A	2350.0	0409.8	450.0	25.0	9.8
12	2840	BEIJ	1 S	0408.0	0629.3	3.0	14.0	9.8
13	2840	BEIJ	1 S	0626.0	0629.3	4.0	3.8	2.9
13	2840	BEIJ	A	2351.0	0021.1	420.0	43.0	7.9
15	2840	BEIJ	5 S	0015.0	0020.0	16.0	12.4	40.1
15	2840	BEIJ	A	0020.0	0647.0	510.0	40.0	40.1
15	2840	BEIJ	3 S	0647.0	0651.8	14.0	62.5	40.1
16	2840	BEIJ	AB	0213.0	0317.7	360.0	37.0	20.3
16	2840	BEIJ	3 S	0314.0	0728.5	10.0	33.1	20.3
17	2840	BEIJ	A	0018.0	1020.6	470.0	37.0	5.1
17	2840	BEIJ	1 S	0726.0	1020.6	5.0	8.3	5.1
17	2840	BEIJ	1 S	1019.0	2310.2	5.0	8.4	5.2
17	2840	BEIJ	5 S	2308.0	250.0	7.0	11.3	7.1
18	2840	BEIJ	A	2311.0	250.0	25.0	25.0	233.4
19	2840	BEIJ	45 C	0952.0	1031.7	60.0	352.5	233.4
20	2840	BEIJ	A	0006.0	1104.1	465.0	42.5	9.0
20	2840	BEIJ	20 GRF	1039.0	1104.1	28.0	13.4	9.0
22	2840	BEIJ	AB	0332.0	0506.6	300.0	27.0	4.5
23	2840	BEIJ	A	0029.0	0504.0	450.0	28.0	4.5
24	2840	BEIJ	AB	0021.0	0504.0	370.0	54.0	4.5
24	2840	BEIJ	1 S	0504.0	0506.6	4.0	6.3	4.5
25	2840	BEIJ	A	0219.0	0510.0	320.0	51.0	4.5
26	2840	BEIJ	A	0000.0	0510.0	510.0	29.0	10.9
26	2840	BEIJ	5 S	1027.0	1029.5	6.0	14.7	10.9
27	2840	BEIJ	A	0003.0	130.0	130.0	43.0	3.6
29	2840	BEIJ	1 S	0831.0	0833.8	6.0	4.4	3.6
30	2840	BEIJ	5 S	0829.0	0831.1	8.0	29.7	25.8
31	2840	BEIJ	45 C	0358.0	0402.7	9.0	13.1	11.2

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

JUL 2001

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	389	394	398	412	406	406	400	395	397	394	385	377	375	366	360	372	364	370	366	377	369	376	385	379	383.8	24	
2	382	383	398	405	404	409	407	393	384	383	372	375	367	362	364	363	362	366	361	361	364	368	363	357	377.2	24	
3	367	370	377	395	393	386	387	379	370	368	371	359	370	357	362	374	367	374	372	371	365	366	363	371	372.3	24	
4	370	379	389	393	396	395	393	384	380	375	366	370	362	353	361	367	357	359	351	363	365	372	365	373	372.4	24	
5	370	380	387	393	400	398	397	386	383	379	372	377	370	367	370	360	364	360	366	357	370	360	369	373	375.3	24	
6	372	382	394	397	393	396	402	391	378	381	367	366	361	366	362	368	360	366	369	366	376	374	372	371	375.8	24	
7	370	379	375	374	378	379	385	369	375	366	362	360	356	364	357	362	362	356	354	351	345	354	355	350	364.1	24	
8	356	353	369	384	372	374	371	381	371	372	359	358	348	339	344	340	341	347	347	352	358	360	363	371	359.6	24	
9	362	366	398	394	396	394	406	391	388	379	379	363	366	369	368	371	371	384	387	380	376	379	387	391	394.2	24	
10	387	399	405	398	399	408	412	394	400	397	388	393	393	392	392	390	385	392	391	389	391	387	384	377	392.4	24	
11	389	397	409	410	414	406	406	408	394	397	394	386	385	380	384	392	389	381	386	382	378	389	384	377	392.4	24	
12	383	388	390	410	412	415	427	405	399	402	391	381	373	381	374	375	373	377	364	370	374	377	370	377	387.0	24	
13	383	388	410	411	417	418	413	399	392	392	386	384	381	377	379	385	376	377	379	377	379	382	388	388	390.0	24	
14	381	394	407	416	412	408	401	390	388	387	389	381	384	386	384	380	381	382	379	377	373	379	370	377	387.8	24	
15	385	393	406	400	401	393	390	387	390	388	388	387	390	381	381	375	380	388	376	378	380	383	373	384	386.5	24	
16	382	390	401	407	413	409	412	412	402	391	391	391	387	384	383	377	373	374	366	364	371	368	366	371	372	386.1	24
17	374	383	390	406	409	414	403	390	381	373	366	367	362	362	359	358	364	367	359	366	363	360	362	359	374.9	24	
18	364	377	385	389	399	397	397	399	385	385	376	369	369	366	365	367	365	363	362	367	362	364	362	365	375.0	24	
19	366	375	385	389	394	395	405	398	389	386	373	377	377	374	357	362	368	366	377	366	367	370	365	371	377.2	24	
20	368	384	387	390	391	394	391	392	383	378	376	368	368	373	362	365	358	371	366	367	363	359	368	359	374.2	24	
21	366	368	386	383	388	379	371	383	370	370	369	373	363	363	370	374	370	363	364	373	373	364	371	373	372.0	24	
22	375	395	397	404	404	402	409	392	389	384	392	387	387	377	380	378	379	374	373	380	371	381	371	372	384.1	24	
23	369	388	390	389	389	384	384	379	386	379	375	371	375	370	376	366	374	371	371	371	355	362	367	365	375.3	24	
24	373	383	391	397	389	397	393	386	379	384	371	382	381	359	355	349	353	354	358	356	358	351	359	360	371.6	24	
25	369	375	375	393	382	388	396	399	391	382	392	390	385	375	380	378	378	370	376	374	376	373	374	374	384.5	24	
26	380	389	397	404	404	405	404	397	385	386	382	387	384	376	383	381	374	373	373	366	376	371	374	374	384.5	24	
27	379	385	389	397	396	398	401	403	389	388	390	383	387	392	387	374	382	369	376	382	373	373	384	382	385.8	24	
28	385	389	392	390	389	386	381	383	375	382	376	378	371	376	371	370	370	363	364	359	363	361	357	361	374.7	24	
29	361	370	377	393	391	384	387	373	375	380	377	377	377	377	377	369	378	360	357	366	354	362	365	374	373.4	24	
30	372	382	384	385	395	387	394	387	380	378	375	370	365	373	362	356	361	358	367	361	361	368	355	369	372.7	24	
31	365	370	377	383	391	403	400	388	381	383	377	367	375	371	370	375	365	370	372	374	368	371	366	371	376.4	24	
MONTHLY MEAN=378.636																											

MONTHLY MEAN=378.636

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:378.636

(1-12) -4.64 3.56 12.17 17.85 18.69 18.59 18.40 12.01 6.01 4.49 -0.51 -2.83
(13-24) -5.06 -7.35 -8.60 -8.64 -9.60 -9.73 -10.12 -9.28 -10.76 -8.99 -8.83 -6.83

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

U.T.=(1 1.10 13.77 13.82 5.70) (2 -4.52 2.49 5.16 5.04) (3 -1.71 -0.32 1.74 4.24) (4 -0.41 -0.34 0.54 3.65))
L.T.=(1-12.48 -5.93 13.82 13.70) (2 4.41 2.67 5.16 1.04) (3 -1.71 -0.32 1.74 4.24) (4 0.50 -0.19 0.54 5.65))

COSMIC RAY MESON INTENSITY VERTICAL COMPONENT

Real Counts: 128 Times(Tabulated Counts Plus 3000)

JUL 2001

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	-82	-72	-74	-72	-82	-72	-57	-64	-68	-69	-78	-77	-97	-91	-91	-88	-73	-86	-90	-91	-81	-79	-96	-78	-79.5	24
2	-84	-75	-71	-80	-60	-66	-67	-64	-87	-83	-80	-82	-83	-94	-96	-88	-89	-88	-91	-87	-90	-96	-87	-88	-82.3	24
3	-81	-87	-84	-74	-76	-72	-80	-74	-84	-81	-94	-97	-98	-103	-92	-101	-94	-90	-83	-91	-94	-101	-105	-98	-88.9	24
4	-88	-81	-84	-73	-71	-66	-74	-77	-93	-94	-90	-106	-97	-105	-103	-96	-107	-108	-96	-109	-97	-93	-96	-104	-92.0	24
5	-94	-83	-91	-94	-81	-83	-87	-100	-92	-70	-89	-88	-113	-117	-102	-109	-115	-99	-108	-90	-91	-119	-100	-98	-96.4	24
6	-90	-79	-74	-80	-81	-68	-85	-76	-75	-94	-74	-97	-107	-115	-95	-105	-99	-120	-109	-111	-101	-110	-102	-98	-93.5	24
7	-106	-104	-111	-112	-96	-100	-87	-97	-87	-102	-106	-105	-109	-121	-122	-91	-111	-107	-115	-101	-109	-93	-101	-98	-103.8	24
8	-102	-119	-102	-108	-90	-83	-95	-97	-90	-92	-94	-100	-105	-112	-113	-113	-116	-113	-110	-84	-94	-99	-106	-102.1	24	
9	-71	-77	-69	-86	-85	-81	-93	-87	-92	-90	-97	-99	-86	-108	-96	-99	-100	-96	-95	-94	-100	-107	-96	-88	-91.3	24
10	-88	-88	-83	-80	-86	-92	-95	-99	-79	-84	-91	-85	-97	-102	-104	-93	-103	-90	-88	-73	-91	-88	-89	-87	-89.8	24
11	-92	-86	-87	-80	-67	-89	-82	-69	-70	-87	-82	-97	-97	-98	-92	-83	-87	-84	-92	-99	-84	-99	-101	-104	-87.8	24
12	-95	-91	-58	-78	-73	-65	-79	-79	-66	-73	-84	-80	-87	-99	-89	-95	-98	-91	-93	-98	-99	-95	-90	-92	-85.3	24
13	-81	-90	-66	-55	-54	-47	-72	-74	-58	-72	-83	-81	-83	-74	-103	-79	-86	-85	-84	-109	-101	-95	-81	-93	-79.4	24
14	-109	-92	-75	-84	-76	-79	-69	-72	-61	-81	-80	-84	-92	-83	-82	-78	-84	-87	-85	-93	-87	-84	-97	-87	-83.4	24
15	-107	-84	-83	-75	-74	-76	-56	-75	-74	-64	-81	-83	-72	-68	-76	-83	-74	-79	-80	-88	-86	-91	-88	-108	-80.2	24
16	-77	-85	-78	-73	-66	-45	-64	-60	-62	-50	-52	-79	-73	-69	-85	-68	-84	-74	-79	-99	-88	-102	-98	-78	-74.5	24
17	-72	-65	-64	-75	-48	-64	-70	-67	-76	-71	-86	-97	-87	-80	-88	-100	-92	-96	-87	-83	-97	-95	-83	-80	-80.1	24
18	-82	-79	-63	-63	-60	-58	-72	-68	-80	-69	-81	-75	-90	-93	-85	-84	-86	-84	-93	-98	-93	-94	-94	-84	-82.0	24
19																									0	
20																										
21	-25	-35	-26	-22	-27	-27	-20	-19	-28	-29	-33	-42	-35	-40	-32	-22	-28	-40	-46	-40	-37	-27	-26	-31	-30.7	24
22	-37	-36	-39	-23	-40	-32	-36	-41	-35	-42	-38	-37	-31	-45	-55	-51	-46	-38	-48	-42	-47	-52	-44	-40.5	24	
23	-54	-47	-39	-28	-41	-38	-34	-44	-40	-28	-36	-21	-37	-56	-42	-56	-50	-53	-62	-59	-54	-61	-65	-53	-45.8	24
24	-60	-55	-34	-22	-28	-33	-27	-45	-26	-31	-33	-41	-28	-50	-54	-69	-78	-70	-57	-60	-74	-66	-49	-54	-47.7	24
25	-48	-53	-59	-42	-47	-31	-50	-60	-44	-36	-33	-55	-32	-47	-39	-44	-46	-43	-36	-43	-53	-56	-60	-67	-46.8	24
26	-57	-52	-40	-39	-31	-37	-26	-35	-30	-24	-31	-38	-34	-35	-43	-44	-45	-34	-31	-50	-58	-48	-53	-49	-40.2	24
27	-50	-39	-36	-25	-27	-39	-40	-44	-41	-40	-43	-32	-35	-46	-37	-58	-44	-49	-52	-59	-54	-49	-58	-48	-43.6	24
28	-50	-57	-42	-40	-36	-37	-40	-41	-37	-40	-30	-45	-56	-47	-54	-66	-62	-65	-54	-61	-62	-68	-68	-52	-50.4	24
29	-64	-56	-53	-46	-43	-46	-45	-48	-52	-32	-33	-58	-47	-62	-49	-38	-55	-67	-73	-71	-69	-66	-58	-65	-54.0	24
30	-55	-54	-53	-50	-56	-38	-28	-55	-45	-32	-41	-38	-37	-62	-58	-61	-51	-68	-63	-57	-67	-59	-55	-52	-51.5	24
31	-62	-60	-42	-27	-50	-45	-40	-42	-45	-44	-42	-55	-56	-72	-62	-66	-60	-65	-59	-68	-52	-70	-67	-60	-54.6	24
MONTHLY MEAN--70.624																										
MONTHLY MEAN--71.662																										
HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COB, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR)																										
(1-12) -2.92 -0.10 6.15 9.39 10.56 12.73 10.63 7.08 9.01 9.39 5.63 0.15																										
(13-24) -0.79 -7.44 -5.54 -5.17 -6.27 -6.68 -5.99 -9.03 -7.48 -9.44 -8.13 -5.72																										
U.T.-=(1 -1.67 9.83 9.97 6.64) (2 -2.45 0.41 2.48 5.68) (3 -0.59 1.26 1.39 2.56) (4 -0.35 -1.01 1.07 4.18)																										
L.T.-=(1 -7.67 -6.36 9.9714.64) (2 1.58 1.92 2.48 1.68) (3 -0.59 1.26 1.39 2.56) (4 1.05 0.20 1.07 0.18)																										

MONTHLY MEAN--70.624

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 29 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:-71.662

(1-12) -2.92 -0.10 6.15 9.39 10.56 12.73 10.63 7.08 9.01 9.39 5.63 0.15
(13-24) -0.79 -7.44 -5.54 -5.17 -6.27 -6.68 -5.99 -9.03 -7.48 -9.44 -8.13 -5.72

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

U.T.=(1 -1.67 9.83 9.97 6.64) (2 -2.45 0.41 2.48 5.68) (3 -0.59 1.26 1.39 2.56) (4 -0.35 -1.01 1.07 4.18))
L.T.=(1 -7.67 -6.36 9.97 14.64) (2 1.58 1.92 2.48 1.68) (3 -0.59 1.26 1.39 2.56) (4 1.05 0.20 1.07 0.18))

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

JUL 2001

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	-1	-2	-1	2	0	2	0	1	-2	1	-1	-3	-4	0	-2	-3	-1	-3	-2	-2	-2	-2	-3	0	-1.2	24
2	0	1	3	3	2	3	3	3	1	-1	-3	-3	0	-1	-1	-3	-3	-1	-2	-1	-1	-2	-1	0	-0.2	24
3	-2	-5	1	2	1	2	1	-2	-3	-4	-2	-3	-3	-2	-2	-1	-4	-1	-2	-4	-5	-3	-5	-2	-2.0	24
4	-2	0	-1	-2	1	1	2	-1	-2	-2	-1	1	0	-3	0	-1	-1	-1	-1	0	-2	-1	0	2	1.2	24
5	0	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0	2	2	0.6	24
6	0	2	4	4	4	4	4	1	3	0	1	0	0	0	1	-1	-1	-1	-2	0	0	-1	-1	-1	-3.1	24
7	-1	-1	-2	-2	0	-1	-1	-2	-4	-4	-5	-5	-6	-5	-3	-4	-3	-5	-4	-4	-4	-3	-4	-2	-4.3	24
8	-3	-1	-2	-3	-2	-3	-2	-2	-4	-4	-6	-6	-6	-6	-6	-7	-5	-7	-5	-6	-6	-4	-4	-2	-2.6	24
9	-4	-4	-1	0	1	1	1	-1	-3	-4	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-2	-3.7	24
10	-4	-2	0	-3	-4	-4	-2	-4	-4	-3	-4	-4	-4	-4	-4	-5	-5	-4	-5	-4	-4	-3	-4	-2	-2.7	24
11	-1	-6	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-4	-1	-3	-3	-2	-4	-2	-3	-3	-4	-3	-4	-3	-3	-3	-2	-2.3	24
12	-4	-3	-2	-1	2	0	2	-3	-4	-4	-4	-4	-6	-4	-3	-3	-3	-2	-2	-1	-1	-1	-1	1	2.1	24
13	1	3	5	3	4	5	6	4	1	-1	1	2	1	3	3	0	2	2	1	2	2	0	0	1	2.1	24
14	3	3	2	3	2	4	3	0	2	0	4	2	3	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1.9	24
15	2	2	4	4	3	4	1	2	0	0	-1	1	-1	0	-2	1	0	0	-1	1	0	-1	0	-1	0.8	24
16	-1	1	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	-3	0	-4	-2	-4	-4	-5	-5	-4	-4	-2.3	24
17	-2	-2	1	2	1	3	1	1	0	-2	-2	-5	-1	-4	-3	-4	-3	-5	-4	-3	-5	-3	-4	-2	-2.3	24
18	-4	-1	-2	0	0	0	1	0	-2	-4	-2	-5	-1	-4	-2	0	-5	-3	-4	-5	-3	-2	-2	-1	-2.1	24
19	-3	-1	0	0	2	1	2	1	1	-2	0	-1	-2	-2	-3	-2	-2	-2	0	-1	-2	-3	-2	-2	-1.0	24
20	-1	-2	0	1	2	-1	0	0	0	-3	-2	-1	-2	-3	-4	-2	-1	-3	-2	-1	-3	-1	-1	-2	-1.3	24
21	-2	-1	1	0	1	2	-1	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-1	-3	-1	-3	-4	-3	-2	-4	-1	-2	-1	-1.8	24
22	1	1	1	0	2	2	0	2	0	0	-1	0	0	-1	1	0	-1	1	1	-1	-1	-2	-1	0	0.0	24
23	0	0	1	2	1	0	2	0	1	-1	-2	-2	-1	0	-1	-2	-1	-2	-2	-3	-4	-2	-3	-3	-0.9	24
24	-1	-1	-1	1	1	2	0	-1	0	1	-1	-2	-1	-3	-5	-3	-6	-4	-3	-6	-4	-3	-2	-2	-1.8	24
25	0	0	0	0	0	0	3	-1	2	-1	0	2	1	2	1	1	2	1	2	2	3	3	2	0	1.0	24
26	3	3	4	4	4	4	4	4	1	1	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	1.0	24
27	0	1	1	4	5	4	4	2	4	1	3	1	0	3	3	0	1	-1	-1	-1	-3	-4	-2	-1	1.0	24
28	-2	-1	1	0	0	-3	-1	-1	-2	-3	-1	-2	-3	-3	-5	-2	0	-3	-4	-3	-3	-4	-2	-3	-2.1	24
29	-2	-2	0	0	2	2	0	-2	-1	0	-1	-1	1	2	0	0	-2	-3	-2	-4	-3	-2	-1	1	-0.8	24
30	-1	1	2	1	2	3	1	-1	0	0	-1	0	-1	-2	-2	-3	-2	-2	-3	0	-2	-2	-1	1	-0.5	24
31	3	2	1	1	3	4	1	2	1	0	0	2	-1	0	3	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	1.0	24

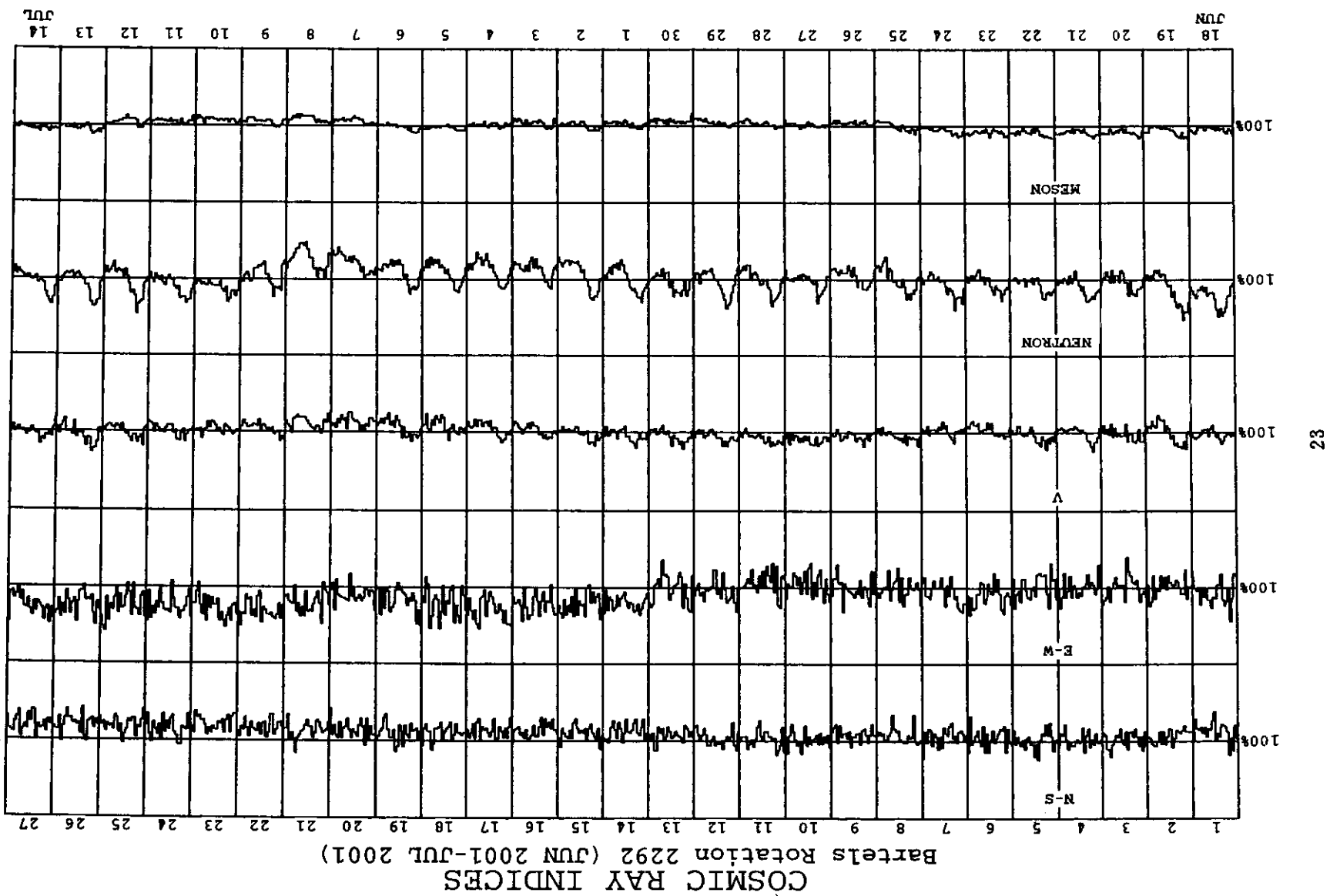
MONTHLY MEAN=-0.880

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: -0.880

(1-12) -0.02 0.49 1.59 1.78 2.30 2.20 2.04 0.75 0.30 -0.41 -0.47 -0.60
(13-24) -0.47 -0.67 -0.73 -0.80 -1.09 -1.28 -0.93 -1.35 -0.96 -0.89 -0.31

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

U.T.=(1 0.31 1.38 1.41 5.17) (2 -0.43 0.55 0.70 4.27) (3 -0.16 -0.20 0.25 5.16) (4 0.07 -0.01 0.07 5.81)
L.T.=(1 -1.35 -0.42 1.41 13.17) (2 0.69 0.10 0.70 0.27) (3 -0.16 -0.20 0.25 5.16) (4 -0.02 0.06 0.07 1.81))



SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

JULY 2001

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA		SFA LF
						LF	VLF	
07	LINT	0323	0346	0458	1+	- 2.8		0
09	LINT	0532	0542	0620	1-	- 0.8		0
11	LINT	0030	0100	0130U	1-	- 0.3		+ 1.3
14	LINT	0428	0441	0508	1-	- 0.9		- 1.8
16	LINT	0728	0750	0825D	3-	- 6.1		- 8.7
17	LINT	0016	0041	0042D	1	- 1.6		0
17	LINT	0042	0100	0150	2+	- 5.4		0
17	LINT	0520	0550	0620U	1	- 1.3		+ 2.5
18	LINT	0516	0700	0830D	2	- 4.6		- 7.2
29	LINT	0142	0200	0247	1+	- 2.8		- 6.1, + 7.4
30	LINT	0832	0848	0930	1+	- 3.0		- 2.6
31	LINT	0405	0426	0514	1+	- 2.8		- 4.6, + 2.8

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

JULY 2001

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	2	3	2	3	3	2	3	2	19	10
2 Q	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	17	9
3	1	3	4	4	2	3	1	1	3	1	19	13
4	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	16	8
5	2	3	4	3	3	3	3	1	3	1	22	14
6	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	19	11
7 Q	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	16	8
8 D	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	27	20
9	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	18	10
10	0	2	2	3	3	2	3	2	2	2	17	9
11	2	3	2	3	2	1	2	0	2	0	15	8
12	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	19	10
13	1	2	2	2	1	1	3	2	3	2	14	7
14	4	3	2	3	1	2	1	0	2	0	16	10
15	1	2	3	1	3	4	2	2	2	2	18	11
16 D	1	3	1	4	2	4	2	2	4	2	19	12
17 D	3	4	3	4	3	2	2	1	2	1	22	15
18	1	3	3	2	2	3	2	2	3	2	18	10
19	0	2	2	3	2	2	3	1	2	3	15	8
20 Q	1	1	2	3	3	2	1	0	2	1	13	7
21 Q	1	3	1	2	2	2	1	1	2	1	13	6
22	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	18	10
23	3	2	2	3	2	3	1	1	3	1	17	9
24	1	5	3	4	4	4	3	2	4	2	26	21
25 D	1	3	3	5	3	4	3	2	4	2	24	18
26	3	4	3	3	2	1	3	1	3	1	20	13
27	1	3	3	3	2	2	2	1	2	1	17	9
28 Q	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0	7	3
29	2	2	3	2	2	2	1	0	2	0	14	7
30	2	2	2	1	1	2	2	3	2	3	15	7
31 D	3	5	5	4	4	4	3	2	4	2	30	27
											Sum	340
											Mean	11.0

MAGNETIC STORMS

JULY 2001

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
						D'	HnT	ZnT

No observed