

目 录

CONTENTS

1992 年 4—5 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	(3)
Daily Sunspot Observations	
太阳黑子相对数的平滑值预报	(17)
Predicted Smoothed Sunspot Numbers	
H _α 太阳耀斑	(18)
H—Alpha Solar Flares	
H _α 耀斑巡视时间	(20)
Intervals of H—Alpha Flare Patrol Observation	
太阳活动区磁场和速度场观测	(22)
Observation of Magnetic and Velocity Fields of Solar Active Regions	
太阳射电辐射流量	(29)
Solar Radio Emission Flux	
太阳射电辐射显著事件	(31)
Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	
太阳射电辐射显著事件图	(33)
Profiles of Solar Radio Emission Outstanding Occurrences	
太阳射电辐射巡视时间	(34)
Intervals of Solar Radio Emission Patrol Observation	
宇宙线强度	(38)
Cosmic Ray Intensity	
突然电离层扰动 (D 层)	(46)
Sudden Ionospheric Disturbances (D—Region)	
地磁活动指数 K 和 A _K	(51)
The Geomagnetic Activity Indices K and A _K	
磁暴	(53)
Magnetic Storms	
论文	(54)
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	Ha 太阳耀斑表	
Relative—Num— bers:	每天的黑子相对数值	Sta:	台站
N. H. :	每天北半球的黑子相对数	Start (UT):	耀斑开始时间(UT 为世界时,其中“E”为小于此时间。)
S. H. :	每天南半球的黑子相对数	Max (UT):	耀斑的极大时间(“U”为接近此时间,不确定。)
Sum:	南、北半球黑子相对数的总和	End (UT):	耀斑的结束时间(“D”为大于此时间。)
Sunspot Areas:	太阳黑子面积数值	Cen	日心距,即 r/R 。
Drawing:	手描的	Dist:	
Photographic:	照相的	Area	耀斑极大时的面积(S_d 为视面积,单位为太阳圆面积的 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	Measurement	
S. H. :	每天南半球黑子面积	Appar Corr	
Sum:	南、北半球黑子面积的总和	(sd) (sq) :	

太阳黑子观测表

Group:	在日面上的黑子群号	Imp:	耀斑的级别
CMP	黑子群过日面中心经圈日期,	Obs	耀斑资料类型
Mo—Day:	用月—日表示。	Type :	
Lat:	黑子群在日面上的纬度	A. R. :	耀斑所在活动区的黑子群号
L:	黑子群在日面上的卡林顿经度	Rem:	备注(记录耀斑发生时的形态)
CMD:	黑子群在日面上的中经距		

Type:	黑子群的 McIntosh 类型	Ha 耀斑巡视时间表	
r/R:	黑子群在日面上的日心距(以太阳半径为 1)	From:	耀斑照相巡视开始时间
Corre. Area S_d whole Max:	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。)	To:	耀斑照相巡视的结束时间

See:	观测时大气视宁静度	太阳活动区磁场和速度场的观测表	
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。)	L_0 :	每天的日面中心经度
		Huairou	北京天文台怀柔观测站的
		Region :	活动区编号
		Data:	取得的磁场资料类型

		太阳射电辐射流量表	
		BELJ	每天的太阳在 2840 MHz 的流量密度(北台 0400 UT 测量,以 $10^{-22} \cdot \text{瓦} \cdot \text{米}^{-2} \cdot \text{赫}^{-1}$ (s. f. u.) 为单位。)
		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

Time:	预报的时间		
R' :	月平滑黑子相对数的预报值		

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

太阳射电辐射显著事件表

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

太阳射电辐射巡视时间表

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

宇宙线强度表

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

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 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: 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 Comm. Amplitude: 急始变幅

D⁺ HnT ZnT:
Deg. of Acti.: 活动程度
Maximum Acti. on K-scale: 最大活动程度
3 hour Int.: 三小时时段
K Index: K 指数
Maximum: 最大幅度
Range
D⁺ HnT ZnT:

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

APRIL 1992

Relative-Numbers				Sunspot Areas			
Day	Gro.	M.H.	S.H.	Sum	M.H.	S.H.	Sum
				Drawing	Photographic		
				M.H.	S.H.	Sum	
1	6	30	81	111	1376	650	2026
2	5	23	63	86	1346	920	2266
3	6	32	44	76	1066	748	1814
4	5	31	45	76	1045	559	1604
5	4	22	40	62	597	299	896
6	5	13	53	66	551	557	1108
7	6	10	65	75	267	625	892
8	3	0	54	54	0	610	610
9	5	0	67	67	0	1031	1031
10	5	0	63	63	0	1177	1177
11	6	8	61	69	8	743	751
12	7	16	66	82	11	764	775
13	7	15	70	85	56	612	668
14	7	30	57	87	202	587	789
15	7	30	63	93	184	668	852
16	8	22	73	95	87	685	772
17	9	29	91	120	74	792	866
18	11	41	96	137	76	1024	1100
19	13	51	124	175	200	1117	1317
20	16	59	150	209	450	1121	1571
21	13	43	176	219	462	1443	1905
22	10	29	169	198	376	1439	1815
23	12	47	151	198	232	1613	1845
24	11	49	140	189	292	1300	1592
25	13	67	108	175	262	717	979
26	13	51	104	155	136	561	697
27	12	62	82	144	185	567	752
28	12	54	79	133	128	442	570
29	12	52	86	138	90	488	578
30	10	37	74	111	36	566	602
Mean				31.8	86.5	118.3	326.5
				814.2			

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

MAY 1992

Day	Relative-Numbers				Sunspot Areas				Sum	Photographic		Sum
	Gro.	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Drawing	M.H.		S.H.		
1	7	34	54	88	31	539	570	146	337	483		
2	7	28	51	79	67	379	446	116	353	469		
3	7	24	59	83	112	700	812	49	245	294		
4	8	16	79	95	34	345	379					
5	7	25	65	90	22	526	548					
6	8	22	74	96	14	580	594					
7	9	14	88	102	10	409	419	0	527	527		
8	9	9	87	96	4	389	393	32	391	423		
9	7	16	77	93	40	358	398	88	276	364		
10	7	18	71	89	51	315	366					
11	5	18	43	61	152	394	546	116	288	404		
12	8	9	75	84	131	435	566					
13	9	8	87	95	82	382	464	70	221	291		
14	8	8	65	73	56	276	332					
15	7	0	73	73	0	257	257					
16	6	7	45	52	2	108	110	0	107	107		
17	4	0	34	34	0	61	61	0	91	91		
18	5	12	34	46	15	39	54	0	22	22		
19	6	18	44	62	290	33	323	271	23	294		
20	7	44	36	80	932	20	952	660	0	660		
21	7	38	52	90	1012	229	1241	896	161	1057		
22	7	41	58	99	1010	165	1175	839	83	922		
23	10	49	73	122	946	164	1110	735	151	886		
24	8	45	54	99	946	119	1065	829	190	1019		
25	8	40	61	101	855	54	909	857	0	857		
26	8	41	47	88	722	36	758	812	0	812		
27	9	62	25	87	747	17	764	730	0	730		
28	10	44	53	97	558	67	625	444	0	444		
29	8	44	27	71	359	14	373	408	0	408		
30	5	24	18	42	14	11	25	12	0	12		
31	9	36	40	76	19	105	124	24	99	123		
Mean		25.6	56.4	82.0	297.8	242.8	540.6					

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1992

Day	Group	CMP		Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area			See	Remarks
		Mo-Day								Whole	Max			
1.05	150	3-25.8		-10	19	82W	AXX	0.99	4	14	14		4	
	154	3-28.8		-9	338	45W	DAI	0.70	471	330	162		4	
	155	3-29.1		6	334	37W	FKI	0.62	2157	1376	705		4	
	160	3-28.4		-14	344	58W	AXX	0.84	4	4	4		4	
	161	3-30.5		-17	316	22W	DSI	0.40	475	260	161		4	
	163	3-30.0		-11	323	32W	CRI	0.54	71	42	35		4	
2.06	154					59W	DSI	0.85	400	380	152		4	
	155					51W	FKI	0.79	1640	1346	621		4	
	161					35W	ESI	0.59	450	278	171		4	
	163					44W	CRO	0.69	29	20	12		4	
	164	4- 7.9		-7	205	77E	CSO	0.97	126	242	234		4	
3.05	154					72W	DSI	0.94	160	239	88		4	
	155					65W	FHO	0.91	883	1054	502		4	
	161					48W	EAO	0.75	269	202	127		4	
	163					58W	BXO	0.84	8	8	4		4	
	164					64E	ESO	0.90	265	299	252		4	
	165	4- 1.5		12	289	20W	BXI	0.46	21	12	2		4	
4.04	154					85W	CRI	0.99	55	181	139		4	
	155					78W	FHO	0.98	294	690	237		4	
	161					62W	CRI	0.89	76	81	41		4	
	164					51E	ESI	0.77	378	297	231		4	
	165					33W	DAI	0.61	564	355	212		4	
5.06	155					85W	DRO	0.99	25	83	42		4	
	161					74W	BXD	0.97	13	24	8		4	
	164					37E	ESI	0.60	442	275	218		4	
	165					47W	DAO	0.77	656	514	264		4	
6.05	161					80W	BXD	0.98	17	39	20		4	
	164					24E	ESI	0.41	433	238	187		4	
	165					60W	DAI	0.89	513	551	276		4	
	166	4- 7.1		-18	215	15E	AXX	0.32	8	4	2		4	
	167	4-12.0		-15	151	81E	DSO	0.98	118	276	247		4	
7.04	164					11E	EAI	0.20	471	240	189		4	
	165					73W	DAO	0.95	160	267	119		4	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1992

Day Group	CMP		Lat	L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		See Remarks
	Mo-Day							Whole	Max	
166					1E AXX 0.21	8		4	2	4
167					67E DAO 0.91	303		361	311	4
168		4- 7.9	-13	205	11E AXX 0.23	8		4	2	4
169		4-12.8	-5	140	78E AXX 0.97	8		16	8	4
8.05 164					2W EAI 0.05	572		286	189	4
167					54E DAO 0.79	378		311	280	4
169					62E AXX 0.87	13		13	9	4
9.05 164					15W EAI 0.28	479		249	188	4
167					40E DAI 0.63	400		258	247	4
168					16W BXI 0.30	8		4	2	4
169					51E AXX 0.77	8		7	3	4
170		4-15.1	-15	110	81E CKO 0.98	219		513	503	4
10.04 164					29W CAI 0.48	324		185	175	4
167					25E CAI 0.46	433		244	237	4
168					28W AXX 0.47	8		5	2	4
169					37E AXX 0.59	8		5	3	4
170					70E EHI 0.93	538		738	334	4
11.24 164					44W CAI 0.69	273		189	180	3
167					11E CAI 0.25	391		202	196	3
169					21E BXO 0.34	8		4	2	3
170					55E DHI 0.78	400		320	196	3
171		4- 8.3	7	200	39W AXX 0.64	13		8	5	3
172		4-17.8	-22	74	84E AXX 0.99	8		28	14	3
12.06 164					58W CSI 0.83	210		187	176	3
167					1W CSI 0.16	479		243	234	3
169					9E BXI 0.15	8		4	2	3
170					42E DHI 0.66	479		317	189	3
171					51W AXX 0.78	4		3	3	3
172					73E AXX 0.94	8		13	6	3
173		4-16.0	6	98	58E BXO 0.86	8		8	4	3
13.16 164					71W HSX 0.94	67		101	101	3
167					15W CSI 0.29	421		220	213	3
169					5W BXO 0.08	8		4	2	3
170					26E DHI 0.45	496		278	228	3

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1992

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

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1992

		CMP		L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		See Remarks
Day	Group	Mo-Day	Lat					Whole	Max	
170					38W CHI	0.62	378	241	236	4
172					3W BXI	0.26	8	4	2	4
173					27W CSI	0.48	97	55	53	4
176					27E EAI	0.55	564	338	146	4
177					18W CSI	0.37	362	194	174	4
178					35E BXO	0.59	8	5	3	4
179					60E AXX	0.90	8	9	5	4
180					65E DAI	0.90	105	119	62	4
181	4-19.1	7	57		15E BXI	0.32	13	7	2	4
182	4-24.3	-19	349		84E HSX	0.98	21	49	49	4
19.03	170				51W CHO	0.77	303	237	234	5
	172				16W AXX	0.38	4	2	2	5
	173				40W CSI	0.66	80	53	50	5
	176				13E FAI	0.41	559	307	104	5
	177				30W ESI	0.53	315	186	149	5
	178				20E BXO	0.37	8	5	2	5
	179				48E BXI	0.79	13	10	3	5
	180				51E DAI	0.78	328	263	131	5
	181				1E AXX	0.22	8	4	2	5
	182				69E DSI	0.92	80	102	75	5
	183	4-20.2	-8	43	19E BXO	0.32	8	4	2	5
	184	4-24.8	-12	341	78E AXX	0.97	8	16	8	5
	185	4-24.8	10	342	78E CRI	0.98	55	128	99	5
20.04	170				64W CHO	0.90	160	180	176	4
	172				29W AXX	0.54	4	2	2	4
	173				53W CSO	0.80	55	46	42	4
	176				1W FAI	0.36	400	214	117	4
	177				43W ESI	0.69	244	168	122	4
	178				7E BXI	0.23	13	6	2	4
	179				35E AXX	0.68	4	3	3	4
	180				37E EKI	0.61	681	430	326	4
	181				14W BXI	0.29	8	4	2	4
	182				54E DSI	0.82	109	95	65	4
	183				2E BXO	0.07	8	4	2	4
	184				64E CRI	0.89	17	18	14	4
	185				64E CKI	0.91	324	387	382	4
	186	4-19.4	10	54	9W BXI	0.30	8	4	2	4
	187	4-21.6	-3	25	20E BXO	0.34	8	4	2	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1992

CMP		Day Group	Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See Remarks
										Whole	Max	
188	4-25.4	-9	334	71E	AXX	0.93	4	6	6	4		
21.06	170				78W	HSX	0.98	97	227	227	4	
173					67W	HSX	0.92	38	48	48	4	
176					14W	FAI	0.43	463	256	139	4	
177					56W	DSI	0.83	261	232	169	4	
178					5W	AXX	0.15	8	4	2	4	
179					23E	AXX	0.54	8	5	2	4	
180					22E	EKI	0.40	841	459	253	4	
182					41E	DSI	0.66	261	173	89	4	
184					51E	DRI	0.77	42	33	10	4	
185					49E	CKI	0.78	505	405	357	4	
188					57E	CRI	0.83	34	30	15	4	
189	4-24.4	-7	347	43E	AXX	0.68	4	3	3	4	4	
190	4-27.1	-21	311	80E	HRX	0.98	13	30	30	4	4	
22.05	173				80W	HRX	0.99	13	42	42	4	
176					28W	FSI	0.57	328	200	113	4	
177					70W	CSO	0.93	114	156	150	4	
180					9E	EKI	0.24	1346	693	527	4	
182					28E	DAI	0.51	366	212	102	4	
184					39E	BXI	0.63	34	22	5	4	
185					36E	CKI	0.63	517	334	318	4	
188					44E	DSI	0.69	118	81	49	4	
189					31E	BXO	0.52	8	5	2	4	
190					67E	DRI	0.92	55	70	43	4	
23.05	176				82W	HSX	0.99	42	139	139	3	
177					40W	FSO	0.68	231	157	86	3	
179					4W	AXX	0.41	4	2	2	3	
180					4W	EKI	0.20	1127	575	440	3	
182					16E	DAI	0.36	530	284	146	3	
184					26E	BXO	0.47	8	5	2	3	
185					23E	DAI	0.45	395	221	141	3	
188					31E	DRO	0.52	93	54	25	3	
190					54E	CRO	0.82	50	44	29	3	
191	4-19.7	15	49	44W	AXX	0.74	8	6	3	3	3	
192	4-27.0	11	313	49E	AXX	0.77	4	3	3	3	3	
193	4-28.9	-6	288	78E	HXX	0.98	151	355	345	3	3	
24.06	176				52W	FSO	0.80	164	138	71	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1992

Day Group	CMP Mo-Day	L	Lat	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See Remarks
								Whole	Max	
180	18W				EKI	0.36	892	477	329	3
182	3E				DAI	0.24	366	189	48	3
183	47W				AXX	0.72	4	3	3	3
184	7E				AXX	0.17	4	2	2	3
185	9E				DKI	0.30	454	238	198	3
188	18E				DRD	0.31	46	24	13	3
190	40E				BXO	0.68	17	11	6	3
191	59W				DRI	0.87	46	48	17	3
192	39E				AXX	0.66	8	6	3	3
193	64E				CKO	0.90	404	456	441	3
25.07										
176	64W				ESO	0.90	55	62	33	4
180	32W				CKI	0.56	454	275	262	4
182	11W				DAI	0.30	93	48	31	4
184	3W				BXO	0.13	8	4	2	4
185	4W				CKI	0.25	278	143	130	4
188	4E				BXO	0.10	8	4	2	4
189	9W				BXI	0.16	8	4	2	4
190	28E				BXI	0.54	17	10	5	4
191	74W				DSO	0.97	46	89	48	4
192	25E				BXI	0.47	29	17	5	4
193	52E				CKI	0.77	395	310	297	4
194	4-25.6	7	331		7E	BXI	0.28	13	7	2
195	4-30.0	7	273		69E	AXX	0.94	4	6	4
26.04										
176	74W				ESO	0.94	29	44	31	4
180	46W				CSI	0.72	278	201	183	4
182	24W				CRI	0.44	63	35	23	4
184	17W				AXX	0.31	4	2	2	4
185	17W				CAI	0.38	109	59	50	4
188	9W				BXI	0.17	8	4	2	4
189	22W				BXO	0.38	8	5	2	4
190	15E				BXO	0.37	8	5	2	4
192	13E				CAI	0.34	84	45	29	4
193	38E				CAI	0.61	416	263	255	4
194	6W				BXI	0.22	13	6	2	4
195	55E				CRD	0.83	29	26	19	4
196	4-26.1	-15	325		1E	AXX	0.17	4	2	4
27.03										
176	82W				H5X	0.98	34	79	79	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1992

Day Group	CMP		L	Lat	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		
	Mo-Day								Whole	Max	See Remarks
180					61W	CSO	0.86	240	236	228	4
182					37W	CRI	0.61	76	48	34	4
184					28W	BXI	0.46	8	5	2	4
185					29W	CSO	0.53	101	59	22	4
190					1E	AXX	0.28	8	4	2	4
192					1W	DAI	0.26	193	100	55	4
193					25E	CAI	0.41	336	185	166	4
194					20W	BXI	0.38	13	7	2	4
195					40E	CRO	0.64	29	19	14	4
196					15W	AXX	0.34	8	4	2	4
197	4-29.5	-40	280		30E	BXO	0.70	8	6	3	4
28.04					75W	CSO	0.95	126	210	203	4
182					50W	AXX	0.77	17	13	7	4
184					41W	BXO	0.66	8	6	3	4
185					43W	CRI	0.70	42	29	9	4
189					49W	AXX	0.76	8	6	3	4
190					12W	AXX	0.33	8	4	2	4
192					13W	DAI	0.34	160	85	72	4
193					12E	CAI	0.21	378	193	183	4
194					35W	BXO	0.60	8	5	3	4
195					26E	BXI	0.46	17	9	2	4
197					15E	AXX	0.54	8	5	2	4
198	5- 1.1	-6	259		38E	AXX	0.61	8	5	3	4
29.03					63W	BXI	0.87	21	22	13	4
184					50W	AXX	0.76	8	6	3	4
185					57W	AXX	0.84	13	12	4	4
189					63W	AXX	0.87	8	9	4	4
192					26W	CSI	0.49	84	48	34	4
193					2V	CAI	0.03	412	206	177	4
194					48W	BXO	0.77	8	7	3	4
195					14E	BXI	0.31	13	7	2	4
198					26E	AXX	0.44	13	7	5	4
199	4-30.3	-7	270		16E	DAI	0.28	193	101	57	4
200	5- 4.7	14	211		75E	AXX	0.97	8	16	8	4
201	5- 4.8	-8	210		76E	HSI	0.97	71	137	137	4
30.05					77W	AXX	0.97	8	16	8	4
192					40W	BXI	0.68	21	14	6	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

APRIL 1992

Day	Group	CMP		L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day	Lat					Whole	Max		
193					16W CAI	0.26	273	142	131	4	
194					62W BXO	0.87	8	9	4	4	
195					0W BXO	0.21	8	4	2	4	
197					7W BXO	0.59	13	8	5	4	
198					13E AXX	0.23	8	4	2	4	
199					3E DAI	0.08	618	310	162	4	
200					62E AXX	0.90	8	9	5	4	
201					62E HSX	0.87	84	86	86	4	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MAY 1992

Day Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area			See Remarks
							Whole	Max		
1.05	192	4-27.0	11	313	52W BXO	0.79	13	10	7	4
	193	4-28.9	-6	288	28W CAI	0.46	231	130	118	4
	195	4-30.0	7	273	12W BXI	0.30	13	7	2	4
	198	5- 1.1	-6	259	1E AXX	0.03	8	4	2	4
	199	4-30.3	-7	270	10W DAI	0.18	673	342	235	4
	200	5- 4.7	14	211	50E BXI	0.80	17	14	4	4
	201	5- 4.8	-8	210	49E HSX	0.75	84	63	63	4
2.04	192				63W AXX	0.90	8	9	9	4
	193				41W CAI	0.64	126	82	77	4
	195				26W AXX	0.45	4	2	2	4
	198				13W AXX	0.23	8	4	2	4
	199				24W DAI	0.45	408	228	165	4
	200				38E DRI	0.67	84	56	56	4
	201				36E HSX	0.59	105	65	65	4
	202									
3.05	192				77W AXX	0.97	8	16	8	4
	193				54W CSO	0.80	50	42	35	4
	198				26W AXX	0.43	4	2	2	4
	199				39W DAI	0.63	307	198	141	4
	200				24E DSI	0.48	168	96	46	4
	201				23E HSX	0.39	55	30	30	4
	202	5- 9.1	-27	153	77E DSI	0.97	223	428	129	4
	203									
4.05	193				68W AXX	0.92	4	5	5	4
	199				53W CSI	0.80	126	106	89	4
	200				10E CRI	0.34	63	34	25	4
	201				10E CRD	0.20	46	24	21	4
	202				65E DSI	0.91	168	201	75	4
	203	5- 2.1	-5	246	26W BXI	0.44	8	5	2	4
	204	5- 5.0	-4	208	12E AXX	0.20	4	2	2	4
	205	5- 5.3	-20	204	16E AXX	0.37	4	2	2	4
5.03	199				64W ESI	0.89	193	208	63	4
	200				4W CRI	0.31	38	20	9	4
	201				3W CRD	0.09	25	13	11	4
	202				52E DAI	0.82	345	298	113	4
	203				37W AXX	0.61	4	3	3	4
	204				1W AXX	0.01	8	4	2	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MAY 1992

Day	Group	CMP		L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day	Lat						Whole	Max		
206		5- 5.1	8	206	1E	AXX	0.21	4	2	2	4	
6.04	199				71W	ESI	0.95	93	154	98	3	
	200				17W	BXI	0.41	17	9	2	3	
	201				15W	BXI	0.28	8	4	2	3	
	202				40E	DKC	0.69	576	398	154	3	
	203				54W	CRO	0.80	21	18	14	3	
	204				18W	BXI	0.30	8	4	2	3	
	207	5- 4.3	1	216	23W	AXX	0.39	8	5	2	3	
	208	5- 5.4	-12	201	8W	AXX	0.20	4	2	2	3	
7.03	199				85W	AXX	0.99	13	42	42	4	
	200				29W	BXI	0.55	17	10	3	4	
	201				27W	BXO	0.44	8	5	2	4	
	202				27E	DAI	0.56	479	290	130	4	
	203				68W	BXO	0.92	8	11	5	4	
	208				25W	AXX	0.44	4	2	2	4	
	209	5- 1.3	-14	256	76W	AXX	0.97	4	8	8	4	
	210	5- 9.8	-8	144	33E	BXO	0.55	8	5	3	4	
	211	5-12.5	-16	108	74E	HSX	0.95	34	56	56	4	
8.02	201				38W	BXO	0.61	8	5	3	4	
	202				15E	DAI	0.46	433	244	125	4	
	203				80W	AXX	0.98	4	10	10	4	
	205				31W	AXX	0.56	4	3	3	4	
	210				21E	BXO	0.37	8	5	2	4	
	211				60E	HSX	0.86	63	62	58	4	
	212	5- 8.2	7	165	2E	BXO	0.18	8	4	2	4	
	213	5- 9.0	-17	154	14E	BXO	0.32	8	4	2	4	
	214	5-14.3	-18	84	84E	HSX	0.99	17	56	56	4	
9.02	202				1E	DAI	0.40	387	211	106	4	
	210				9E	BXO	0.18	8	4	2	4	
	211				47E	HSX	0.74	67	50	50	4	
	212				14W	CRI	0.29	76	40	13	4	
	213				0W	BXI	0.23	17	9	2	4	
	214				70E	HSX	0.93	59	81	81	4	
	215	5-10.5	-32	134	20E	AXX	0.55	4	3	3	4	
10.03	202				11W	DAI	0.45	328	183	118	5	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MAY 1992

CMP			Corre. Area		Sd	See Remarks		
Day Group	Mo-Day	Lat	L	CMD Type	r/R	Whole	Max	
210				4W BXI 0.11	8	4	2	5
211				33E HSX 0.57	84	51	51	5
212				28W DAI 0.49	88	51	34	5
213				13W AXX 0.33	4	2	2	5
214				56E CSO 0.84	80	73	70	5
216	5-10.8	-16	130	11E AXX 0.28	4	2	2	5
11.05 202				23W DAI 0.55	408	245	197	4
211				20E HSX 0.39	135	73	73	4
212				42W DAI 0.67	227	152	99	4
213				24W AXX 0.46	4	2	2	4
214				43E HRX 0.70	105	74	41	4
12.07 202				37W DAI 0.68	282	192	157	4
211				6E CSO 0.24	143	74	72	4
212				56W DSO 0.83	147	131	101	4
214				29E CSI 0.53	139	82	72	4
217	5-17.6	-28	41	70E AXX 0.94	8	13	6	4
218	5-17.6	-6	41	76E BXO 0.97	8	16	8	4
219	5-17.8	-14	39	76E BXO 0.97	8	16	8	4
220	5-18.5	-24	28	84E HRX 0.99	13	42	42	4
13.05 202				50W CSI 0.80	177	149	135	4
211				6W HSX 0.24	109	56	56	4
212				69W CSO 0.94	55	82	76	4
213				56W BXI 0.84	17	15	8	4
214				17E CSI 0.38	156	84	36	4
217				57E AXX 0.86	4	4	4	4
218				63E BXO 0.89	8	9	5	4
219				62E BXO 0.89	8	9	5	4
220				72E HSX 0.95	34	56	56	4
14.04 202				62W CSO 0.90	76	85	81	4
211				19W HSX 0.38	76	41	41	4
212				83W CRO 0.99	17	56	42	4
213				72W AXX 0.95	8	14	7	4
214				4E CSI 0.26	122	63	28	4
219				49E AXX 0.76	4	3	3	4
220				59E HSX 0.87	55	56	56	4
221	5-20.0	-17	9	72E BXO 0.95	8	14	7	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MAY 1992

CMP

Day Group	Mo-Day	Lat	L	CMD Type	r/R	Sd	Corre. Area		Remarks
							Whole	Max	
15.04	202			76W CSO 0.97	38		73	48	4
	211			32W HSX 0.55	67		40	40	4
	213			84W BXO 0.99	8		28	14	4
	214			9W DRI 0.31	101		53	18	4
	217			32E AXX 0.66	8		6	3	4
	218			32E AXX 0.53	8		5	2	4
	220			46E CSO 0.76	67		52	48	4
16.09	211			45W HSX 0.71	42		30	30	3
	214			22W CRI 0.45	63		35	26	3
	217			20E AXX 0.53	4		2	2	3
	218			20E BXO 0.34	8		4	2	3
	220			32E HSX 0.61	59		37	37	3
	222	5-16.1	14	1E AXX 0.29	4		2	2	3
17.35	211			62W HRX 0.89	17		18	18	4
	214			38W CRI 0.64	21		14	11	4
	220			16E CSO 0.45	42		24	21	4
	221			32E BXO 0.57	8		5	3	4
18.26	214			53W AXX 0.80	8		7	7	3
	220			4E AXX 0.38	8		5	2	3
	223	5-17.3	-15	44 12W CRI 0.29	42		22	18	3
	224	5-20.4	-23	3 28E AXX 0.54	8		5	2	3
	225	5-23.0	22	329 63E BXI 0.91	13		15	5	3
19.31	217			24W AXX 0.55	8		5	3	3
	220			7W AXX 0.38	8		5	2	3
	221			9E AXX 0.30	8		4	2	3
	223			25W BXI 0.47	17		10	7	3
	225			49E DAI 0.79	353		290	200	3
	226	5-14.4	-8	83 65W AXX 0.90	8		9	5	3
20.02	221			2E BXO 0.24	8		4	2	4 PLAT
	223			32W BXO 0.54	8		5	2	4 PLAT
	225			40E EKI 0.71	1207		860	510	4 PLAT
	226			72W AXX 0.95	4		7	7	4 PLAT
	227	5-26.3	13	286 0 CSO 0.99	21		70	42	4 PLAT
	228	5-21.3	8	351 18E AXX 0.36	4		2	2	4 PLAT

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MAY 1992

CMP		Day Group	Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area			See Remarks
										Whole	Max		
21.24	229	5-19.2	-12	20	12W	BXO	0.26	8	4	2	4	PLAT	
	221				24W	AXX	0.52	8	5	2	3		
	224				11W	DRI	0.40	97	53	32	3		
	225				23E	EKI	0.52	1531	894	575	3		
	227				67E	DSI	0.92	93	118	59	3		
	230	5-17.0	-7	48	56W	BXI	0.82	25	22	11	3		
	231	5-22.4	-11	337	15E	AXX	0.30	8	4	2	3		
22.04	232	5-26.8	-3	279	76E	HSX	0.97	76	145	137	3		
	220				44W	AXX	0.71	8	6	3	4		
	224				21W	BXI	0.47	50	29	7	4		
	225				12E	EKI	0.44	1724	958	662	4		
	227				55E	DRQ	0.83	59	52	34	4		
	230				66W	BXI	0.91	13	15	5	4		
	232				64E	CSI	0.89	93	99	68	4		
23.07	233	5-28.4	-22	258	77E	AXX	0.97	8	16	8	4		
	221				52W	CRQ	0.78	50	40	34	4		
	224				34W	BXI	0.62	46	30	8	4		
	225				1W	EKI	0.39	1712	930	669	4		
	227				43E	BXI	0.70	17	12	6	4		
	230				80W	BXO	0.98	8	20	10	4		
	231				9W	AXX	0.22	4	2	2	4		
24.18	232				52E	CRQ	0.79	50	41	31	4		
	233				65E	BXO	0.91	17	20	10	4		
	234	5-22.2	9	339	11W	AXX	0.26	8	4	2	4		
	235	5-26.1	-5	288	40E	BXO	0.64	17	11	5	4		
	221				66W	CRQ	0.92	38	48	37	3		
	224				47W	CRI	0.78	42	34	17	3		
	225				13W	EKI	0.45	1674	936	663	3		
25.05	227				29E	AXX	0.53	8	5	2	3		
	232				36E	CRI	0.57	34	21	13	3		
	233				51E	BXO	0.82	8	7	4	3		
	234				23W	AXX	0.41	8	5	2	3		
	235				24E	BXO	0.40	17	9	5	3		
	221				80W	BXO	0.98	8	20	10	3		
	224				58W	BXI	0.85	13	12	4	3		

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MAY 1992

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

225	26W	EKI	0.57	1388	848	694	3	227	14E	BXI	0.36	13	7	2	3	225		
232	24E	BXI	0.40	13	7	2	3	233	40E	BXD	0.69	8	6	3	3	233		
235	13E	BXD	0.22	8	4	2	3	236	13E	BXD	0.22	8	4	2	3	236		
236	31E	BXI	0.52	8	5	2	3	237	31E	BXI	0.52	8	5	2	3	237		
224	70W	AXX	0.94	8	13	6	4	225	40W	DKI	0.71	988	704	599	4	224		
227	2E	BXD	0.25	8	4	2	4	227	2E	BXD	0.25	8	4	2	4	227		
232	9E	BXI	0.16	17	9	2	4	232	9E	BXI	0.16	17	9	2	4	232		
233	29E	AXX	0.57	4	3	3	4	233	29E	AXX	0.57	4	3	3	4	233		
235	1W	BXD	0.07	8	4	2	4	235	1W	BXD	0.07	8	4	2	4	235		
236	18E	BXI	0.32	13	7	2	4	236	18E	BXI	0.32	13	7	2	4	236		
237	71E	AXX	0.95	8	14	7	4	237	71E	AXX	0.95	8	14	7	4	237		
225	26W	EKI	0.57	1388	848	694	3	225	52W	DKI	0.83	799	712	547	5	225		
227	14E	BXI	0.36	13	7	2	3	227	6W	BXI	0.26	13	7	2	5	227		
231	65W	BXD	0.91	8	10	5	5	231	65W	BXD	0.91	8	10	5	5	231		
233	18E	BXD	0.46	8	5	2	5	233	18E	BXD	0.46	8	5	2	5	233		
237	68E	AXX	0.86	8	8	5	5	237	68E	AXX	0.86	8	8	5	5	237		
238	34W	AXX	0.64	8	5	3	5	238	34W	AXX	0.64	8	5	3	5	238		
239	8W	AXX	0.23	4	2	2	5	239	8W	AXX	0.23	4	2	2	5	239		
240	16E	BXI	0.36	8	5	2	5	240	16E	BXI	0.36	8	5	2	5	240		
241	65E	AXX	0.91	8	10	5	5	241	65E	AXX	0.91	8	10	5	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232
233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233	4E	AXX	0.37	8	5	2	5	233		
235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235	26W	AXX	0.45	4	2	2	5	235		
236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236	6W	BXD	0.13	8	4	2	5	236		
237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237	45E	HRX	0.74	13	9	9	5	237		
239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239	20W	AXX	0.38	4	2	2	5	239		
241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241	51E	BXD	0.78	8	7	3	5	241		
225	29.02	225	78W	DKI	0.98	143	335	286	4	232	13W	BXI	0.22	13	6	2	5	232

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

MAY 1992

Day	Group	CMP		L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area		See	Remarks
		Mo-Day	Lat						Whole	Max		
237					33E	AXX	0.59	17	10	8	4	
241					35E	AXX	0.57	4	3	3	4	
242	5-27.8	-11	266	17W	AXX	0.33	8	4	4	2	4	
243	5-30.9	6	225	27E	BXO	0.47	8	5	5	2	4	
244	6- 1.4	18	205	43E	AXX	0.71	8	6	6	3	4	
30.00	232			42W	AXX	0.71	8	6	6	3	5	
	237			21E	BXO	0.46	13	7	7	5	5	
	241			22E	BXO	0.37	8	5	5	2	5	
	242			27W	BXI	0.51	8	5	5	2	5	
	243			12E	AXX	0.23	4	2	2	2	5	
31.00	232			58W	BXO	0.85	8	8	8	4	5	
	233			32W	BXO	0.62	8	5	5	3	5	
	237			8E	BXI	0.36	8	5	5	2	5	
	240			35W	BXO	0.61	8	5	5	3	5	
	242			42W	AXX	0.68	8	6	6	3	5	
	244			18E	AXX	0.44	4	2	2	2	5	
	245	5-31.1	-3	222	1E	AXX	0.03	4	2	2	5	
	246	6- 2.0	12	197	25E	BXI	0.46	13	7	2	5	
	247	6- 5.7	-26	148	74E	CSO	0.95	50	84	77	5	

PREDICTED SMOOTHED SUNSPOT NUMBERS

DECEMBER 1991 — NOVEMBER 1992

Date	Dec 91	Jan 92	Feb 92	Mar 92	Apr 92	May 92
R'	133.7	129.6	127.2	125.2	123.2	121.8
E'	4.0	6.5	8.9	15.0	18.5	20.7
Date	Jun 92	Jul 92	Aug 92	Sep 92	Oct 92	Nov 92
R'	119.8	117.0	114.5	112.9	111.9	111.4
E'	22.8	24.6	32.1	32.7	35.8	33.4

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

E': The error of the predicted value and observed value.

H-ALPHA SOLAR FLARES

APRIL 1992

Day	Sta	Time			Lat	L	CMD	Area Measurement			Obs	Imp	Type	A.R.	Rem		
		Start (UT)	Max (UT)	End (UT)				Cen	Appar	Corr						Dist (Sd)	(Sq)
1	BEIJ	0050E	0112	0130	S10	345	W49	.747	252	3.9	1B	P	154	E			
1	YUNN	0814E	0814U	0823D	S 9	341	W49	.750	384	6.0	2W	P	154	F			
7	YUNN	0321E	0337	0401	S 6	198	E17	.295	461	5.0	1W	P	164				
10	YUNN	0521E	0530U	0533D	S17	142	E32	.551	15	0.2	SW	P	167				
17	YUNN	0112E	0112	0116	S25	40	E44	.727	15	0.2	SW	P	176				
17	YUNN	0112E	0113	0125	N 5	36	E48	.752	15	0.2	SW	P	178				
17	YUNN	0112	0122	0140	S16	111	W27	.484	15	0.2	SW	C	170				
17	URUM	0553	0602	0614	N 3	38	E43	.689	16	0.2	SF	C	178	E			
18	YUNN	0200E	0202	0213	S17	85	W14	.306	15	0.2	SW	P	177				
18	YUNN	0316E	0327U	0336D	S16	3	E67	.918	123		1W	P	180				
18	YUNN	0745	0800	0818	N12	338	E89	1.00				C	185	A			
19	YUNN	0047	0054	0110	S20	349	E69	.930	15		SW	C	182				
19	YUNN	0207	0210	0224	N15	333	E84	.997	15		SW	C	185				
19	BEIJ	0208	0210	0225	N14	337	E80	.988	84		1B	P	185	D			
19	BEIJ	0220	0225	0230	S18	5	E52	.782	42	0.7	SB	P	180	D			
19	YUNN	0224E	0224U	0226	S17	6	E51	.777	15	0.3	SW	P	180				
19	YUNN	0728	0736U	0758	S28	44	E10	.420	31	0.4	SW	P	176				
20	YUNN	0327E	0343U	0359D	S17	4	E39	.641	15	0.2	SW	P	180				
20	URUM	0346E	0346	0359	S19	1	E41	.675	32	0.5	SW	C	180	E			
20	YUNN	0330	0333	0342	N12	345	E58	.871	15	0.3	SW	C	185				
20	YUNN	0532E	0533U	0547	S17	5	E37	.617	123	1.6	SW	P	180				
21	YUNN	0047	0103U	0120	S17	5	E27	.484	31	0.4	SW	P	180				
21	YUNN	0414E	0424	0435D	S17	3	E27	.484	154	1.8	SW	P	180				
21	URUM	0415	0420	0442	S17	2	E28	.494	64	0.8	SW	C	180	E			
21	BEIJ	0418	0425	0435	S18	1	E29	.506	126	1.5	SF	P	180	D			
21	URUM	0454	0500	0515	N18	9	E20	.509	32	0.4	SF	C	179	E			
21	URUM	0525	0532U	0532D	S23	8	E21	.449	80	0.9	SF	C	180	F			
21	YUNN	0545E	0545U	0553	S21	8	E21	.432	92	1.1	SW	P	180				
21	URUM	0620E	0622	0630	N15	342	E46	.762	32	0.5	SW	C	185	E			
21	YUNN	0726E	0726U	0744	S28	45	W17	.466	46	0.5	SW	P	176				
21	URUM	0933E	0934	0945	S18	4	E22	.423	48	0.6	SW	C	180	E			
21	YUNN	0935E	0935U	0939D	S17	5	E22	.420	31	0.4	SW	P	180				

H-ALPHA SOLAR FLARES

APRIL-MAY 1992

Day	Sta	T i m e			Lat	L	CMD	Area Measurement			Obs			A.R.	Rem
		Start	Max	End				Cen	Appar	Corr	Imp	Type			
		(UT)	(UT)	(UT)				Dist	(Sd)	(Sq)					
22	YUNN	0103E	0114U	0140	S14	343	E35	.578	77	1.0	SN	P	182		
22	BEIJ	0105	0108	0140	S14	341	E37	.609	336	4.4	1B	P	184	E	
22	YUNN	0820E	0834U	0852	S19	2	E12	.315	15	0.2	SN	P	180		
22	YUNN	0857E	0858U	0911	S21	309	E65	.904	15	0.4	SN	P	190		
23	YUNN	0226E	0228	0228D	S16	2	E 2	.189	277	2.9	1M	P	180		
25	BEIJ	0330	0335	0344	N10	313	E24	.471	42	0.5	SN	P	185	D	
25	YUNN	0730E	0733U	0753	N10	314	E21	.433	31	0.4	SN	P	192		
26	YUNN	0133E	0134U	0145	S10	332	W 7	.147	15	0.2	SN	P	188		
30	URUM	0755	0820	0910	S 8	264	E 4	.099	113	1.2	SN	C	199	F	

MAY 1992

2	YUNN	0240E	0244U	0244D	S 3	290	W45	.706	39	0.6	SN	P	193		
3	YUNN	0146E	0146U	0150	S 6	267	W34	.557	31	0.4	SF	P	199		
7	YUNN	0025E	0040	0102	S22	91	E89	1.00				P	214	A	
13	YUNN	0238E	0238U	0253	S21	85	E15	.389	31	0.4	SF	P	214		
13	YUNN	0311	0330	0337D	S21	84	E15	.389	47	0.5	SF	P	214		
14	YUNN	0033	0038	0058	S19	162	W74	.962	24		SN	C	213		
21	YUNN	0620E	0620U	0622D	N22	330	E22	.528	47	0.6	SN	P	225		
24	YUNN	0353E	0410U	0420D	S11	44	W90	1.00				P	230	A	

LATE DATA JULY 1991

31	BEIJ	0046	0050	0145	S18	349	E11	.437	1262	14.5	3B	C	393	U	
31	BEIJ	2313E	2335	2344	N23	313	E34	.598	463	6.0	2M	C	399	E	

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

APRIL 1992

Day	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
1	110	733	840	930										
2	50	735												
3	100	600												
4	105	640	713	917										
5	423	482												
6														
7	112	427												
8	115	730												
9														
10	115	120	145	922										
11	45	740												
12	40	740												
13	40	730												
14	50	300	340	730	945	1020								
15	50	730	759	900										
16	105	744	832	838										
17	210	700	755	812										
18	115	345	626	925										
19	37	911												
20	20	112	128	210	250	455	532	610	626	742	759	803	950	1024
21	24	47	103	840	919	1028								
22	17	1020												
23	55	735												
24	100	750	807	835										
25	100	700	730	756										
26	100	500	829	851										
27	100	730												
28	45	645												
29	515	540												
30	45	431	707	935										

Combined reports from the observatories listed below:

BEL URUM YUNN

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

MAY 1992

Day	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To		
1	45	600												
2	105	700												
3	34	38	44	630	801	811	821	825						
4	147	330												
5	23	237	302	312										
6	22	35	132	136	152	156	204	220	237	337	350	425	620	645
	820	839												
7	25	605												
8	55	720												
9	45	710												
10														
11	50	610	643	743	815	900								
12	215	327	710	810	817	956								
13	55	510	712	812	819	918								
14	27	329	658	823										
15	129	149	232	325	620	635	734	741	945	1006				
16	100	700												
17	55	620												
18	45	700	735	747	803	823								
19	110	730												
20	120	800												
21	45	622												
22	115	515	742	750										
23	40	740												
24	40	710												
25	45	645	805	857										
26	45	800												
27	45	800												
28	140	650												
29	105	745												
30	50	730												
31	105	650												

Combined reports from the observatories listed below:

BEL URUM YUNN

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

APRIL 1992

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
1	296.2	82	3	(334)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		83	- 9	321	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		84	-15	348	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		85	-21	314	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
2	283.0	82			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		83			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		84			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		85			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		86	-10	197	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
4	256.6	82			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		85			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		86			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		87	15	292	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
8	203.8	86			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		88	-18	151	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		89	- 8	141	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
10	177.4	86			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		88			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		89			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		90	-15	107	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
11	164.2	86			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5
		88			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5
		89			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5
		90			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5
		91	12	201	D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5
12	151.0	86			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		88			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		89			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		90			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		91			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		92	3	(98)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		93	(-22)	(74)	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
13	137.8	86			D4 V4 S5 L5 D5 V5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

APRIL 1992

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	LO	Huairou Region	Lat	L	Data
		88			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		90			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		92			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		93			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
14	124.6	88			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		90			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		92			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		93			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		94	(-26)	45	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
*5	111.4	88			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		90			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		92			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		94			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
16	98.2	88			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		90			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		92			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		94			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		95	-19	85	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		96	- 1	35	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
17	85.0	88			S5 L5
		90			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		92			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		94			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		95			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		96			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		97	-16	8	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
18	71.8	88			S5 L5
		90			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5
		92			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5
		94			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		95			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		96			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		97			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
19	58.6	90			S5 L5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

APRIL 1992

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
		95			S5 L5 T5 Q5 U5
		97			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		99			S5 L5 T5 Q5 U5
		100			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		101			S5 L5 T5 Q5 U5
		102			S5 L5 T5 Q5 U5
		103	-11	292	S5 L5 T5 Q5 U5
24	352.5	94			S5 L5
		95			S5 L5
		97			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		99			L4 S5 L5 V5 T5 Q5 U5
		100			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		101			L4 S5 L5 V5 T5 Q5 U5
		102			S4 L4 S5 L5 V5 T5 Q5 U5
		103			S4 L4 S5 L5 V5 T5 Q5 U5
25	339.3	94			S5 L5
		95			S5 L5
		97			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		99			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		100			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		101			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		102			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		103			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		104	9	312	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
26	326.1	94			S5 L5
		95			S5 L5
		97			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		99			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5
		100			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		101			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5
		102			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5
		103			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		104			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		105	3	270	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
27	312.9	97			S5 L5 T5 Q5 U5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

APRIL 1992

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
		99			S5 L5 T5 Q5 U5
		100			S5 L5 T5 Q5 U5
		101			S5 L5 T5 Q5 U5
		102			S5 L5 T5 Q5 U5
		103			S5 L5 T5 Q5 U5
		104			S5 L5 T5 Q5 U5
		105			S5 L5 T5 Q5 U5
28	299.7	97			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		99			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		100			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		101			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		102			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		103			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		104			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		105			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		106	-11	262	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
30	273.3	99			S5 L5
		100			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		103			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		104			L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		105			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		106			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		107	(- 8)	208	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5

NPL SPL: 1 13 16 22 24

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

MAY 1992

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
1	260.0	103	- 7	288	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		104	9	312	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		105	3	270	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		106	-11	262	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		107	-12	208	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		108	8	206	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
2	246.8	103			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		104			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		105			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		106			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		107			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		108			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
3	233.6	103			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		104			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		105			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		106			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		107			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		108			D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
7	180.7	105			S5 L5
		106			S5 L5
		107			S5 L5
		108			S5 L5
		109	-30	157	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		110	-13	147	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		111	(-16)	111	L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
8	167.5	109			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		110			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		111			S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
		112	7	164	S4 L4 D4 V4 S5 L5 D5 V5 T5 Q5 U5
9	154.3	109			S5 L5 T5 Q5 U5
		110			S5 L5 T5 Q5 U5
		111			S5 L5 T5 Q5 U5
		112			S5 L5 T5 Q5 U5
11	127.8	109			S5 L5

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SOLAR ACTIVE REGIONS

MAY 1992

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	LO	Huairou Region	Lat	L	Data
		111			S5 L5
		112			S5 L5
		113	-21	86	S5 L5
13	101.4	109			S5 L5
		111			S5 L5
		112			S5 L5
		113			S5 L5
		114	-25	32	S5 L5
		115	-14	38	S5 L5
15	74.9	111			S5 L5
		112			S5 L5
		113			S5 L5
		114			S5 L5
		115			S5 L5
16	61.7	111			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		113			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		114			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		115			D4 V4 S5 L5 D5 V5
17	48.5	111			S5 L5
		113			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		114			D4 V4 S5 L5 D5 V5
		115			D4 V4 S5 L5 D5 V5
18	35.3	111			S5 L5
		113			S5 L5
		114			S5 L5
		115			S5 L5
		116	-14	38	S5 L5

NPL SPL: 1 8

SOLAR RADIO EMISSION FLUX

APRIL 1992

Day	BEIJ 2840	PURP 2700	URUM 9375	YUNN 2840
1	223		331	187
2	201		324	171
3	188		306	169
4	189		308	169
5	164		306	164
6	166		301	144
7	168		300	158
8	162		285	159
9	158		287	159
10	163		301	155
11	155		280	159
12	157		288	166
13	167			159
14	171			167
15	170			167
16	177			164
17	193		314	172
18	219		331	183
19	225		328	186
20	223		324	191
21	234		325	192
22	230		315	189
23	206		304	176
24	201		306	169
25	192		311	171
26	175		282	163
27	164		286	169
28	156		288	153
29	154		283	155
30	149		285	154
Mean	183.3		303.8	168.0

SOLAR RADIO EMISSION FLUX

MAY 1992

Day	BEIJ 2840	PURP 2700	URUM 9375	YUNN 2840
1	152		248	
2	155		277	
3	148		275	153
4	149		279	156
5	153		284	158
6	155		277	162
7	155		276	162
8	151		265	153
9	148			167
10	146		267	167
11	148		272	152
12	140		272	145
13	148		277	157
14	142		273	156
15	143		273	150
16	139		270	147
17	134		263	150
18	132		268	143
19	137		269	149
20	153		279	163
21	166		295	167
22	166		290	167
23	173		300	167
24	164		284	164
25	155		287	158
26	144		258	156
27	137		277	146
28	134		269	147
29	125		270	111
30	122		254	142
31	115		252	
Mean	146.1		273.3	155.2

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

APRIL 1992

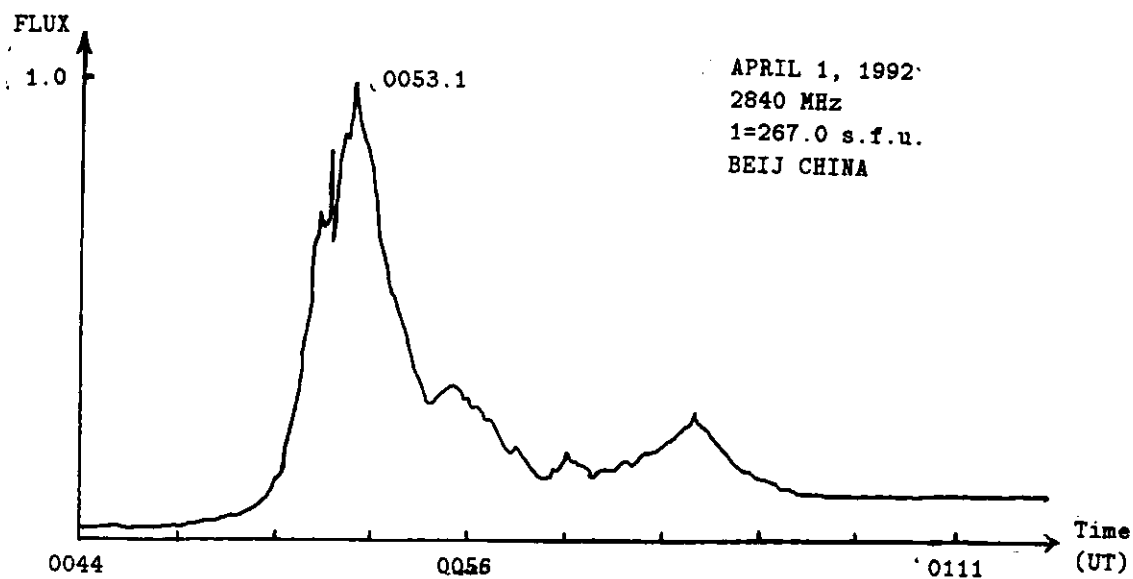
Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux		Density	
							Peak		Rel	Mean
01	2840	BEIJ	45 C	0046.0E	0053.1	30.0	267.0		119.8	
05	2840	BEIJ	5 S	0413.0	0414.1	2.0	11.5		7.0	
06	2840	BEIJ	5 S	0709.0	0711.3	9.0	19.7		11.9	
06	2840	BEIJ	45 C	0719.0	0723.8	12.0	60.1		36.2	
06	9375	URUM	3 S	0729.0	0730.0	1.5	27.8		9.2	
06	2840	BEIJ	29 PBI	0731.0	0736.5	32.0	5.9		3.5	
07	2840	BEIJ	23 GRF	0313.0	0322.0	25.0	21.9		13.1	
09	2840	BEIJ	22 GRF	0726.0	0732.4	20.0	9.8		6.2	
12	2840	BEIJ	1 S	0033.0	0035.0	7.0	7.7		4.9	
14	2840	YUNN	20 GRF	0410.0	0412.4	35.0	12.3			
17	2840	BEIJ	4 S/F	0351.0	0354.0	7.0	9.3		4.8	
18	9375	URUM	3 S	0324.0	0325.0	2.0	35.5		10.7	
19	2840	BEIJ	3 S	0208.0	0208.8	12.0	86.5		38.4	
19	2840	BEIJ	5 S	0726.0	0729.3	7.0	19.8		8.8	
22	2840	YUNN	20 GRF	0101.3	0142.0	59.0D	65.9			
22	2840	BEIJ	4 S/F	0105.0	0106.8	5.0	33.3		14.5	
23	2840	BEIJ	3 S	0214.0	0220.3	12.0	26.4		12.7	
24	9375	URUM	3 S	0658.0	0659.0	1.5	26.4		8.6	
27	2840	BEIJ	46 C	0542.0	0546.1	6.0	21.4		13.0	
27	2840	BEIJ	3 S	0548.0	0549.0	9.0	147.6		90.0	
29	2840	BEIJ	1 S	0221.0	0223.6	5.0	5.4		3.5	

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

MAY 1992

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum	Duration (Min)	Flux		Density	
					(UT)		Peak	Rel	Mean	
03	2840	YUNN	4 S/F	0841.0	0842.0	4.0	279.0			
03	2840	BEIJ	3 S	0847.0	0851.8	16.0	180.9	122.2		
04	2840	BEIJ	20 GRF	0436.0	0439.6	55.0	1.5	1.0		
06	9375	URUM	3 S	0735.0	0735.5	1.0	11.6	4.2		
13	2840	BEIJ	46 C	0551.0	0554.6	7.0	99.2	67.0		
21	2840	BEIJ	5 S	0145.0	0151.4	10.0	8.6	5.2		
22	2840	BEIJ	45 C	0652.3	0652.6	2.2	18.1	10.9		
22	2840	BEIJ	20 GRF	0656.0	0702.5	28.0	3.9	2.3		
25	2840	BEIJ	1 S	0623.0	0624.0	3.0	3.6	1.9		
28	9375	URUM	3 S	0907.0	0908.0	1.5	49.8	18.5		
28	9375	URUM	3 S	0909.0	0911.0	2.0	107.3	39.9		

PROFILES OF SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES



INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

APRIL 1992

Day	BEIJ		PURP		URUM		YUNH	
	From	To	From	To	From	To	From	To
		2840		2700		9375		2840
1	0042	0918			0200	1000	0020	0915
	2358	2400						
2	0000	0747			0210	0930	0035	0908
3	0048	0922			0205	1000	0020	0905
4	0050	0858			0200	1015	0030	0900
	2344	2400						
5	0000	0926			0435	0512	0145	0805
	2339	2400						
6	0000	0843			0200	1020	0200	0800
7	0013	0738			0210	1010	0050	0855
8	0050	0748			0207	1043	0030	0855
9	0052	0903			0220	1030	0030	0850
	2338	2400						
10	0000	0909			0215	1130	0040	0850
11	0044	0720			0215	1040	0035	0800
12	0034	0744			0320	1000	0150	0600
13	0043	0751					0015	0920
14	0047	0742					0015	0910
15	0045	0745					0015	0900
16	0050	0740					0015	0900
17	0047	0745			0420	1030	0015	0900
18	0045	0745			0205	1040	0015	0800
19	0031	0743			0210	0940	0130	0800
20	0050	0740			0230	1056	0010	0910
	2342	2400						

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

APRIL 1992

Day	BEIJ		PURP		URUM		YUNN	
	From	To	From	To	From	To	From	To
	2840		2700		9375		2840	
21	0000	0747			0151	1040	0015	0915
22	0102	0915			0210	1050	0010	0900
23	0042	0750			0220	1048	0010	0900
24	0044	0751			0202	1045	0015	0900
25	0045	0905			0336	0500	0015	0800
26	0058	0908			0150	0936	0130	0900
27	0001	0743			0215	1100	0010	0900
28	0035	0744			0210	1048	0015	0900
29	0044	0645			0205	1043	0015	0900
30	0037	0435			0210	1038	0020	0815

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

MAY 1992

Day	BEIJ		PURP		URUM		YUNN	
	From	To	From	To	From	To	From	To
		2840		2700		9375		2840
1	0028	0640			0723	0920		
2	0044	0742			0102	1145		
3	0039	0930			0500	0830	0410	0900
4	0001	0745			0900	1048	0025	0905
5	0043	0745			0105	1050	0027	0910
6	0041	0952			0100	1041	0023	0830
	2353	2400						
7	0000	0745			0100	1040	0010	0910
	2357	2400						
8	0000	0844			0105	1045	0012	0855
	2350	2400						
9	0000	0940					0029	0750
	2352	2400						
10	0000	0940			0120	1035	0205	0850
11	0043	0755			0110	1100	0100	0900
12	0035	0750			0115	1043	0130	0830
13	0050	0745			0100	1050	0015	0830
14	0045	0742			0108	1045	0045	0910
15	0045	0742			0105	1045	0015	0830
16	0036	0715			0115	1045	0020	0900
17	0009	0944			0101	1000	0210	0850
18	0000	0943			0105	1045	0100	0800
19	0014	0809			0115	1045	0110	0900
20	0042	0810			0110	1035	0200	0900

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

MAY 1992

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

21	0047 0820	2313 2400	0105 1050	0030 0830
22	0000 0939	0135 1048	0120 1055	0030 0900
23	0037 0748	0120 1055	0145 0720	0145 0720
24	0031 0802	0130 1110	0300 0500	0300 0500
25	0042 0800	0100 1040	0030 0400	0030 0400
26	0041 0815	0115 1055	0030 0410	0030 0410
27	0031 0817	0245 0920	0015 0500	0015 0500
28	0044 0815	0105 1045	0030 0430	0030 0430
29	0050 0817	0115 1049	0120 0400	0120 0400
30	0036 0740	0110 1050	0140 0350	0140 0350
31	0037 0733	0140 1045		

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

APR 1992

U.T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	I	
1	466	463	467	456	453	464	463	466	471	461	461	458	462	452	457	455	448	445	459	461	456	449	456	451	458.3	24	
2	449	449	444	448	452	453	452	454	461	443	447	435	431	427	432	427	432	437	442	445	445	447	439	436	442.8	24	
3	443	440	440	440	436	437	452	461	454	459	453	464	464	457	461	466	458	443	448	447	451	439	455	453	450.9	24	
4	453	446	449	447	449	453	446	462	449	457	455	447	441	442	434	435	432	427	421	423	422	431	438	433	441.3	24	
5	431	431	432	444	438	435	448	444	437	431	437	435	430	434	432	428	429	431	443	435	446	442	443	433	436.2	24	
6	445	446	434	444	452	459	448	455	449	442	449	443	445	437	439	444	439	441	447	441	445	444	440	439	442.9	24	
7	446	451	437	446	446	441	451	440	442	449	441	448	442	438	435	438	441	442	446	441	448	441	440	440	439	442.9	24
8	449	436	443	452	447	447	447	450	447	436	442	436	445	448	445	437	447	450	441	443	441	449	443	449	452.4	24	
9	450	455	450	453	449	449	449	445	444	450	448	438	443	444	441	447	443	445	449	443	442	455	449	456	447.5	24	
10	456	454	452	446	452	448	449	444	454	441	445	449	453	455	455	456	444	445	445	449	443	442	453	453	453	450.1	24
11	448	449	459	459	455	459	456	455	451	448	451	453	454	451	436	437	437	446	444	445	444	443	443	443	443	442.7	24
12	462	471	474	461	462	456	439	450	448	431	434	425	432	419	429	439	433	435	439	433	435	435	442	441	442.7	24	
13	456	445	458	451	452	458	456	443	448	436	435	437	442	441	451	448	449	442	443	451	447	447	448	447.1	24		
14	449	462	452	453	451	454	455	456	456	451	452	443	443	455	458	458	456	458	462	460	462	470	464	470	456.9	24	
15	443	446	461	465	463	463	463	452	451	444	446	448	441	440	444	438	444	440	452	453	451	448	464	461	465.1	24	
16	463	464	466	466	464	456	454	447	446	445	444	442	436	443	448	450	447	454	452	454	450	450	448	445	453	451.1	24
17	463	464	453	459	456	453	448	443	445	453	441	444	442	448	456	462	467	457	465	467	467	467	463	474	481	465.8	24
18	464	460	470	471	464	467	462	465	466	469	463	466	476	474	464	456	464	463	464	455	462	471	468	464	463	463.3	24
19	474	474	475	476	471	470	469	460	457	456	465	462	453	456	454	452	453	460	455	462	471	468	467	460	462.0	24	
20	474	463	462	464	465	464	461	460	454	455	455	451	456	455	452	450	446	455	454	452	449	454	459	457	457.1	24	
21	460	471	468	464	468	464	461	460	454	455	455	451	456	455	452	450	446	453	457	447	446	450	451	449	451.5	24	
22	463	463	459	461	475	462	462	459	466	462	453	457	457	457	454	454	446	453	457	447	446	456	446	446	446	445.7	24
23	461	453	446	451	449	446	455	455	450	449	452	451	448	451	452	458	452	446	446	447	464	444	444	446	434	445.7	24
24	441	445	448	448	448	448	457	453	443	442	437	439	449	448	441	445	447	451	456	447	442	440	444	446	434	445.7	24
25	439	441	445	435	442	430	435	433	428	432	433	433	433	429	436	437	432	435	426	437	432	429	441	442	434.9	24	
26	436	439	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437.0	24	
27	424	427	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426.3	24	
28	432	444	441	441	432	438	431	429	433	435	423	428	437	436	433	439	437	436	430	440	446	443	448	440	436.3	24	
29	454	452	450	446	444	433	431	445	433	441	423	426	422	423	419	425	434	426	435	432	438	432	432	434	434	440.1	24
30	465	462	454	452	456	457	463	460	450	423	425	431	438	426	434	430	425	431	430	428	420	432	434	434	440.1	24	
MONTHLY MEAN-447.200																											
MONTHLY MEAN-447.200																											

NORTHERLY MEAN=447.200

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:447.200

(1-12) 5.37 5.67 4.50 4.80 4.30 3.90 2.57 2.13 0.63 -2.53 -3.87 -3.47
(13-24) -1.77 -3.43 -3.50 -2.80 -4.47 -3.13 -2.83 -3.40 -1.50 0.30 0.87 1.67

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

U.T.=(1 3.19 3.19 4.52 3.00) (2 0.09 1.00 1.01 2.82) (3 0.32 -0.31 0.44 7.03) (4 0.17 0.54 0.57 1.20)
L.T.=(1 -4.36 1.17 4.52 11.00) (2 0.82 -0.58 1.01 10.82) (3 0.32 -0.31 0.44 7.03) (4 -0.56 -0.12 0.57 3.20)

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

U.T. Hours at End of Interval

MAY 1992

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	443	440	438	442	439	431	438	435	438	420	425	427	419	420	418	416	412	412	411	417	416	416	420	425.5	24		
2	425	430	432	427	434	431	424	426	415	413	422	413	403	402	401	399	387	395	398	391	393	400	401	412.6	24		
3	411	407	418	425	424	426	410	408	404	406	415	401	406	415	413	411	412	428	413	414	411	416	424	421.8	24		
4	426	416	427	426	416	427	424	426	415	401	406	415	413	411	410	416	412	428	413	414	411	416	424	421.8	24		
5	426	423	418	423	419	413	418	411	406	415	401	422	424	416	413	411	412	422	412	414	411	416	424	421.8	24		
6	410	404	410	417	417	418	418	425	416	403	416	421	416	411	414	414	415	410	410	404	404	406	413	411.3	24		
7	420	415	411	412	405	404	392	388	386	384	385	373	381	375	380	380	384	384	391	390	404	419	409	418	412.7	24	
8	413	425	423	423	425	406	418	421	416	411	411	416	424	419	409	413	427	422	419	413	422	422	424	418.5	24		
9	423	425	433	437	433	429	424	422	423	423	423	428	428	413	423	411	411	412	404	404	393	394	392	389.6	24		
10	337	347	348	355	364	359	364	371	389	399	420	421	416	408	413	412	411	412	404	404	393	398	399	387.6	24		
11	402	400	396	384	390	387	388	385	386	387	389	381	392	386	392	397	378	388	391	391	398	399	392	389.6	24		
12	386	396	395	390	390	393	388	393	392	386	396	399	397	402	397	402	397	387	388	394	398	399	392	389.6	24		
13	409	413	419	416	412	420	412	415	412	401	405	402	409	414	404	415	418	416	406	408	418	426	406	397.4	24		
14	436	434	435	444	441	441	431	436	436	424	424	430	430	432	432	431	416	428	423	424	430	424	424	423.2	24		
15	429	431	435	445	446	444	444	441	431	436	424	424	430	430	432	432	431	416	428	423	424	430	424	424	423.2	24	
16	459	450	449	452	450	441	440	444	434	428	434	440	440	444	445	445	445	445	444	446	446	449	457	451	444.7	24	
17	454	458	464	464	459	443	440	449	437	432	432	437	444	444	444	445	438	438	445	452	447	446	449	457	451	444.7	24
18	449	447	456	461	461	457	464	455	442	442	444	440	440	444	445	445	449	439	437	447	446	449	457	451	444.7	24	
19	435	429	433	433	436	437	431	420	423	423	423	429	430	430	433	433	438	438	437	437	439	439	434	439	445.5	24	
20	425	426	426	426	426	422	428	434	434	428	424	423	423	429	427	420	424	424	427	424	424	424	424	426.0	24		
21	432	432	425	413	426	422	422	430	428	424	421	429	424	420	413	415	418	412	424	422	419	423	428	422.5	24		
22	437	422	422	422	422	418	420	415	415	412	409	420	420	412	410	414	414	414	414	419	423	428	422.5	24			
23	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	397.4	24		
24	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	389.6	24		
25	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	
26	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	
27	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	
28	417	405	412	410	411	409	406	405	404	401	399	396	380	380	374	381	385	384	384	382	383	380	383	385.5	24		
29	386	389	394	393	393	395	398	405	406	402	399	392	388	380	376	374	382	384	384	382	383	380	383	385.5	24		
30	384	394	394	393	393	395	398	405	406	402	399	392	388	380	376	374	382	384	384	382	383	380	383	385.5	24		
31	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 413.250
(1-12) 4.05 -2.22 -2.32 -2.82 -4.42 -5.32 -1.52 -1.76 -1.62 -5.48 -2.88 -1.62 -1.25
(13-24) 4.05 6.28 7.72 5.35 2.92 2.48 1.32 -1.85 -3.18 -3.78
MAXIMUM COMPONENTS (DOWN, COM, SW, AMPLITUDE, MAX-RN)
U.T.=(1) 3.48 4.88 4.81
L.T.=(1) 3.48 4.88 4.81

MONTHLY MEAN=413.411

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

APR 1982		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	70	82	59	60	52	57	73	70	73	81	72	56	49	62	66	61	45	62	60	60	55	60	54	61	62.3
2	65	58	62	66	66	71	86	78	81	69	56	60	43	38	37	35	33	43	48	61	62	43	40	41	55.9
3	65	49	56	54	65	65	73	71	58	69	82	83	71	69	74	80	68	58	53	67	57	54	51	64.4	64.4
4	53	54	64	65	65	86	66	70	67	68	65	64	57	48	34	36	37	45	41	50	52	43	51	50	54.3
5	59	63	69	68	61	73	88	70	58	61	58	61	51	44	34	26	52	43	45	60	40	40	32	32	48.2
6	49	45	57	62	77	77	58	59	63	51	51	45	46	48	44	40	40	38	36	36	40	32	32	32	48.2
7	48	41	47	45	48	41	50	35	37	37	46	42	40	37	47	51	33	37	44	44	44	32	36	41.0	41.0
8	35	43	45	47	45	40	53	41	36	42	40	37	48	47	47	38	48	43	48	57	55	47	46	45.5	45.5
9	48	52	55	35	46	36	36	31	46	40	43	42	43	24	35	24	42	42	42	45	45	37	42	45	40.5
10	42	48	46	51	43	54	39	43	58	45	56	46	46	44	29	35	39	35	27	23	35	23	34	39	40.0
11	61	49	48	43	43	49	46	46	30	20	44	21	13	16	25	34	19	34	39	39	39	46	39	37.5	37.5
12	48	63	77	83	81	59	62	55	56	47	32	23	30	18	32	28	23	43	38	31	31	37	35	42	44.6
13	43	40	52	62	66	73	59	54	46	35	32	33	39	35	39	48	48	46	33	53	53	54	58	47.1	47.1
14	56	56	59	66	65	73	69	59	54	64	46	55	53	46	39	47	67	67	46	59	59	77	56.3	56.3	56.3
15	56	58	59	61	57	57	62	61	55	52	41	61	55	46	39	48	48	61	60	67	60	58	72	59.2	59.2
16	52	83	85	87	71	69	73	87	61	55	87	63	60	60	44	44	41	58	39	49	49	46	42	45.4	45.4
17	56	56	61	62	62	62	62	49	53	43	46	40	39	43	54	43	37	32	38	41	41	46	40	42.6	42.6
18	40	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
19	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
20	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
21	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
22	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
23	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
24	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
25	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
26	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
27	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
28	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
29	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6
30	48	43	45	52	53	52	46	46	39	39	39	35	33	20	44	43	37	32	38	41	41	46	50	42.6	42.6

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 29 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 42.368
 (1-12) 4.87 1.80 9.63 8.46 10.36 6.84 7.22 6.87 1.98 -0.37 -2.06 -5.64
 (13-24) -6.99 -7.20 -7.54 -5.23 -5.16 -1.71 -0.78 -2.30 0.67 1.11
 HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX.-HR.)
 U.T.=(1) 4.42 6.49 7.86 3.72 (2) -1.81 0.03 1.81 5.96 (3) -0.37 0.04 0.37 3.85 (4) -0.29 0.11 0.32 2.64
 L.T.=(1) -7.83 0.58 7.86 11.72 (2) 0.93 1.55 1.81 1.96 (3) -0.37 0.04 0.37 3.85 (4) 0.05 -0.31 0.32 4.64

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

MAY 1992

U. T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	35	51	29	24	23	13	28	31	33	16	13	17	6	3	1	2	-5	0	-1	9	-11	-10	9	7	13.5
2	11	18	31	29	26	29	31	22	18	12	29	18	22	9	6	12	-15	-11	-9	-16	6	-3	4	2	11.7
3	4	-6	10	9	34	30	36	19	6	12	7	-3	7	6	-3	-4	9	1	18	15	1	-7	21	0	9.3
4	11	-2	0	14	19	1	14	21	15	27	21	20	1	5	5	9	2	5	-10	18	8	34	22	20	11.7
5	25	24	13	30	9	7	8	22	5	-5	7	7	8	25	-3	7	12	0	-2	19	9	15	15	-1	10.7
6	13	2	23	12	30	10	6	15	27	10	19	5	10	6	0	15	8	-5	10	-5	-8	3	9	9.0	24
7	7	10	16	14	17	5	-1	14	3	2	-19	-16	-24	-33	-28	-26	-37	-18	-39	-14	-17	0	8	16	-6.7
8	15	-15	-11	-7	5	1	2	4	-1	-14	-7	-13	-7	-19	-14	2	-2	4	2	4	6	1	4	11	-2.0
9	5	18	14	10	18	11	33	30	11	12	4	3	2	5	4	-8	-9	-11	-5	-17	-61	-62	-82	-5.9	
10	-65	-63	-48	-42	-25	-40	-30	-41	-43	-22	-16	-27	-22	-38	-29	-17	-12	-17	-17	-12	-25	-11	1	-2	-27.6
11	-4	-7	-23	-24	-15	-22	-27	-18	-16	-26	-22	-33	-18	-19	-32	-31	-20	-21	-15	-1	-16	-11	-8	-24	-18.9
12	-13	-1	-3	-12	-20	-5	-5	-4	-21	-28	-10	-14	-5	-21	-18	-13	4	-6	8	1	-7	-2	3	-4	-8.2
13	7	-3	6	15	26	20	15	-9	9	11	-17	-21	-11	0	-17	-13	-24	11	6	13	-7	17	12	28	3.1
14	30	43	26	29	27	16	23	12	6	-5	-5	-5	-4	8	-4	1	5	5	12	19	-4	23	16	16	12.1
15	25	25	31	40	38	30	27	18	9	14	9	22	14	8	34	17	20	33	29	21	22	33	30	42	24.6
16	25	40	39	32	35	26	31	24	26	22	11	10	30	18	12	37	29	20	32	35	18	26	13	21	25.5
17	34	35	38	47	32	35	33	44	28	16	29	30	25	48	28	35	27	25	31	29	20	27	17	37	31.3
18	31	32	39	61	46	46	46	35	41	33	17	12	37	37	36	25	31	27	16	16	24	18	28	26	31.7
19	16	19	16	23	34	14	23	28	11	22	16	9	7	7	6	1	14	17	23	12	22	17	5	21	16.0
20	19	23	33	26	17	17	29	26	8	1	25	6	14	5	24	13	13	14	19	9	8	14	12	10	16.0
21	2	-4	4	4	22	-4	15	1	-1	11	0	-10	5	1	6	5	5	20	22	21	10	29	11	0	7.3
22	14	12	22	34	25	17	4	6	8	10	1	4	-12	7	-4	-7	-6	3	2	-13	-8	-10	-3	3	4.5
23	5	-10	-9	-7	9	1	-4	-5	1	5	-12	-11	-9	-26	-13	-11	-17	-10	-5	-7	-3	2	8	-20	-6.2
24	10	0	6	-2	0	7	-12	-14	-6	-14	-18	-14	-7	-1	0	-15	-2	11	12	29	5	17	14	3	0.4
25	-4	-1	7	5	-3	3	5	11	7	-1	4	12	-1	12	9	7	8	3	18	4	-2	6	9	5.2	24
26	10	24	26	18	10	23	20	21	13	22	-2	10	4	-4	2	13	13	17	9	9	7	14	24	31	13.9
27	28	34	43	34	18	16	27	29	30	3	2	-3	5	-2	1	-3	3	23	14	13	16	28	5	16	15.8
28	12	27	13	22	13	17	24	19	13	14	5	-2	-5	-1	-8	-16	-28	-24	-22	-5	-6	-15	-25	-13	0.4
29	-5	3	-9	12	16	7	23	18	1	5	-3	4	-16	-7	-24	-8	-9	-4	-6	-22	-3	10	0	6	-0.6
30	-8	-1	5	13	13	9	2	1	-6	2	-12	-8	-16	-18	-7	-22	-18	6	-4	-11	-18	-5	0	16	-3.7
31	23	26	17	7	5	-4	1	10	12	-6	-10	-17	-23	-24	-11	-19	-21	-18	-19	-11	-15	-18	9	2	-4.3

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 6.109

MONTHLY MEAN= 6.109

(1-12) 4.15 5.28 6.92 9.05 10.15 4.73 7.67 6.47 1.79 -0.92 -3.98 -6.37
(13-24) -5.56 -6.21 -7.43 -6.98 -6.63 -2.30 -2.92 0.05 -6.75 -0.92 0.15 0.54

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

U.T.=(1 4.19 5.86 7.21 9.63) (2 -2.02 0.71 2.14 6.35) (3 0.06 0.46 0.46 1.63) (4 0.37 0.53 0.65 0.92)
L.T.=(1 -7.17 0.70 7.21 11.63) (2 1.63 1.39 2.14 1.35) (3 0.06 0.46 0.46 1.63) (4 -0.65 0.06 0.65 2.92)

COSMIC RAY MESON INTENSITY

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

APR 1992

U.T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	27	27	28	28	26	26	27	26	26	26	31	28	28	26	28	27	28	27	26	24	23	25	27	26	26.7
2	25	26	26	27	24	26	27	25	25	24	24	22	21	23	22	23	25	24	25	27	26	24	25	24.7	24
3	26	24	25	25	28	24	27	24	25	28	26	25	26	26	27	21	22	20	23	22	21	23	21	24.2	24
4	25	24	24	24	26	26	23	25	25	26	26	22	19	20	20	18	20	17	17	20	18	20	21	21.9	24
5	23	24	24	24	25	26	25	26	23	23	20	24	27	24	26	25	26	25	28	26	26	24	24	24	24
6	27	29	30	31	30	29	29	26	26	26	24	23	25	23	25	22	23	25	24	24	25	24	24	24	24
7	24	23	23	22	23	21	21	19	22	21	22	21	21	24	23	22	25	24	24	22	23	26	24	25	22.7
8	24	24	28	26	26	24	24	25	24	18	16	19	20	21	20	24	25	25	23	25	23	23	23	23.0	24
9	24	26	25	19	19	20	23	17	16	17	18	20	19	18	17	16	15	15	14	14	13	13	14	16	17.8
10	17	17	21	27	23	24	22	23	24	23	24	23	18	15	16	20	22	21	24	24	25	26	27	22.1	24
11	27	32	31	34	31	31	25	28	19	17	20	19	19	19	21	21	21	23	21	21	24	24	22	27	24.3
12	34	30	31	28	30	28	26	26	25	23	18	14	16	20	25	23	21	23	21	21	24	24	26	27	25.1
13	25	26	29	28	28	26	27	25	26	25	16	20	20	23	22	21	26	26	28	25	28	26	27	29	26.1
14	29	31	32	31	31	32	31	30	31	31	27	32	31	31	27	33	30	30	33	31	33	36	35	31	31.2
15	35	32	31	30	28	28	25	27	26	24	25	25	22	23	21	20	21	21	22	25	26	26	28	28	25.7
16	28	25	26	22	21	21	17	19	18	19	15	16	12	14	16	15	19	18	19	16	16	19	20	21	18.8
17	20	23	22	22	20	23	19	17	16	18	17	18	17	20	21	26	29	32	29	26	25	26	28	28	22.6
18	30	28	30	28	29	28	26	23	23	26	24	25	25	22	26	22	25	22	24	26	20	25	27	26	25.6
19	26	22	27	24	26	24	27	21	22	19	19	21	18	20	21	18	18	18	22	23	22	20	20	22	21.7
20	24	21	22	24	22	20	21	21	19	20	18	17	20	20	21	21	21	22	24	23	20	22	18	18	20.8
21	31	27	32	32	27	32	28	32	29	26	27	30	30	31	32	32	31	31	29	25	30	26	27	29	29.4
22	20	20	18	16	17	18	14	15	13	14	15	13	11	15	14	12	10	20	19	19	20	21	25	16.6	24
23	24	26	23	27	25	26	25	29	15	22	20	20	21	24	25	21	18	23	31	30	30	33	34	24.7	24
24	28	27	24	27	25	25	22	21	19	21	22	23	22	23	25	22	22	24	25	23	23	21	22	21	23.2
25	21	20	21	21	18	17	17	19	16	15	16	14	17	19	17	19	17	15	17	17	15	17	17	17.5	24
26	20	17	17	17	15	15	14	12	14	14	13	14	14	14	13	13	14	11	10	13	14	11	13	11	13.9
27	11	12	14	13	15	12	12	14	13	15	12	14	13	17	17	21	22	18	20	20	21	23	21	21	16.3
28	19	22	25	21	20	16	19	21	20	18	19	17	19	20	20	20	20	18	21	23	24	25	26	24	20.8
29	24	23	26	24	23	23	22	21	20	19	18	20	18	17	18	17	20	19	23	20	19	21	20	22	20.8
30	22	24	24	22	24	22	22	21	20	19	17	16	18	18	21	18	18	19	20	22	22	20	22	20	20.2

MONTHLY MEAN= 22.575

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 22.575

(1-12) 2.02 1.82 2.72 2.26 1.63 1.22 0.56 -0.18 -1.18 -1.38 -2.28 -1.98
 (13-24) -2.24 -1.51 -1.24 -1.34 -0.88 -0.64 -0.11 -0.24 0.09 0.56 0.76 1.52

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

U.T.=(1 1.86 0.68 1.98 1.34) (2 -0.21 0.53 0.57 3.72) (3 0.01 0.00 0.01 0.16) (4 -0.01 0.07 0.07 1.63)
 L.T.=(1 -1.52 1.27 1.98 9.34) (2 0.56 -0.08 0.57 11.72) (3 0.01 0.00 0.01 0.16) (4 -0.06 -0.04 0.07 3.63)

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

MAY 1992

U.T. Hours at End of Interval

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	21	25	23	26	23	20	20	21	20	19	18	19	17	17	17	18	18	16	19	16	15	15	17	17	19.0
2	17	19	18	17	17	15	16	12	15	14	12	12	14	11	12	9	9	10	9	8	11	11	12	12.9	
3	12	13	16	14	12	15	15	12	12	12	13	10	12	14	12	13	14	14	14	14	13	12	14	14	13.1
4	13	14	14	15	15	14	14	13	13	13	14	14	12	14	14	14	13	12	14	13	12	13	13	14	13.5
5	12	14	15	14	13	12	12	10	11	11	12	11	11	12	12	11	10	11	9	10	10	10	9	11	11.4
6	11	9	9	10	10	10	11	11	10	11	9	8	10	8	6	9	8	7	10	10	10	13	10	14	9.9
7	10	13	12	15	12	10	10	11	8	7	9	8	13	10	9	9	7	8	10	12	13	10	12	15	10.5
8	17	15	11	14	15	14	14	15	13	13	15	17	17	17	13	19	22	22	22	23	23	25	24	17.6	
9	24	25	24	26	25	25	24	23	23	22	21	22	24	21	21	21	20	21	21	21	21	21	8	20.3	
10	11	8	12	13	14	12	14	14	13	12	13	11	11	14	14	13	14	16	12	14	15	14	16	17	13.2
11	15	15	14	13	12	9	9	8	10	7	10	11	11	10	11	12	13	14	15	15	15	15	16	17	13.2
12	17	16	17	16	17	16	16	15	14	14	14	15	13	13	15	17	19	14	15	16	16	16	16	16	15.6
13	17	17	18	17	16	15	14	16	14	12	10	13	11	16	16	15	14	17	18	18	17	18	20	20	15.8
14	21	24	22	21	22	21	21	18	19	19	17	18	17	21	20	17	17	17	19	18	16	17	17	16	19.0
15	22	22	21	22	23	20	20	18	17	19	14	16	18	17	17	17	20	20	20	20	22	20	24	24	20.8
16	23	23	22	21	24	21	20	20	19	18	18	18	18	17	17	17	20	20	20	20	24	24	24	24	21.8
17	24	25	25	25	25	24	21	19	18	19	19	20	16	18	19	19	16	16	15	14	15	18	17	18.8	
18	19	21	24	21	19	20	21	20	19	17	20	17	17	17	17	17	14	14	15	14	15	14	12	14.3	
19	14	15	13	13	14	11	15	14	16	15	14	15	16	15	17	17	14	14	15	14	12	15	14	12	14.3
20	14	14	13	15	16	13	15	13	13	13	13	11	12	17	12	14	11	9	11	14	12	14	9	14	13.0
21	12	14	9	13	11	12	14	13	12	13	12	14	14	12	11	9	12	13	12	14	13	10	12	12.2	
22	13	15	13	15	14	12	11	12	10	10	11	10	12	13	11	10	11	11	11	11	13	12	13	12	11.9
23	12	11	10	9	9	6	10	7	7	7	8	9	13	11	12	11	14	13	12	11	15	12	13	10.4	
24	16	12	11	13	13	12	10	10	13	13	11	11	12	10	12	14	12	13	13	13	12	14	13	15	12.3
25	16	18	16	16	15	15	14	14	14	12	15	14	15	14	16	15	15	17	16	14	16	16	16	15.0	
26	17	19	15	15	14	13	12	12	12	15	10	11	14	11	14	11	11	12	13	15	14	13	15	12.3	
27	15	14	16	15	15	13	12	12	10	9	10	9	9	10	9	10	8	8	10	9	7	7	6	8	10.6
28	7	10	11	9	8	7	4	6	3	6	3	3	5	2	2	1	1	1	1	2	3	4	8	4.5	
29	6	8	9	9	9	10	9	7	4	4	3	3	3	3	4	3	4	5	5	4	3	6	5	6.7	
30	6	7	4	5	5	5	6	4	5	2	3	1	1	4	0	4	2	2	2	2	4	3	7	3.7	
31	7	5	4	4	4	4	3	2	6	-1	0	0	0	4	2	2	3	3	1	3	5	2	4	6	3.3

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 29 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 12.843

MONTHLY MEAN= 13.148

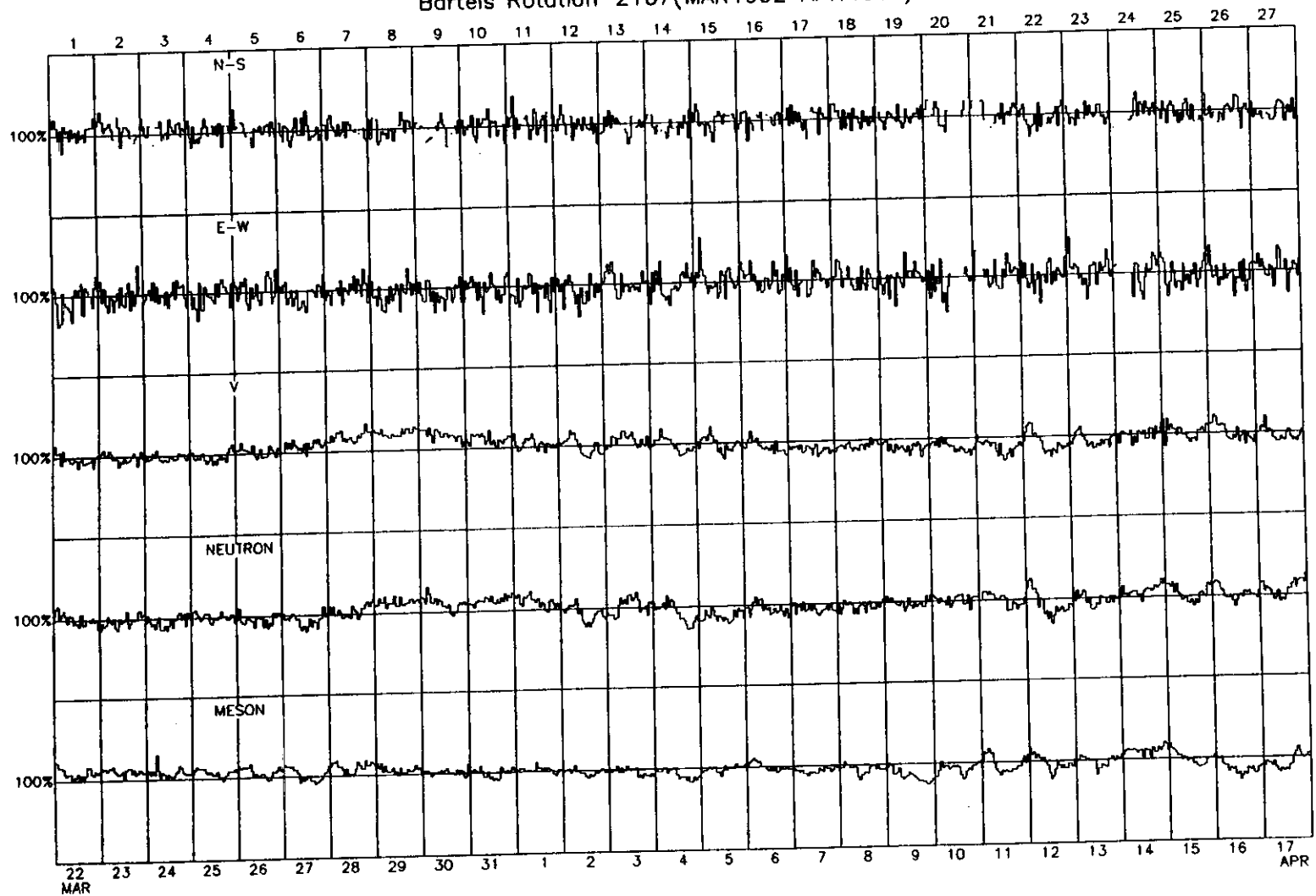
(1-12) 1.43 2.12 1.47 1.81 1.36 0.47 0.50 -0.15 -0.74 -0.60 -1.46 -1.29
(13-24) -1.08 -0.43 -0.77 -0.67 -0.64 -0.74 -0.26 -0.29 -0.67 -0.05 -0.19 0.88

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

U.T.=(1 1.06 0.62 1.23 2.01) (2 -0.01 0.59 0.59 3.03) (3 0.04 0.10 0.10 1.50) (4 0.01 0.18 0.18 1.46)
L.T.=(1 -1.06 0.61 1.23 10.01) (2 0.51 -0.28 0.59 11.03) (3 0.04 0.10 0.10 1.50) (4 -0.16 -0.08 0.18 3.45)

COSMIC RAY INDICES

Bartels Rotation 2167(MAR1992-APR1992)



COSMIC RAY INDICES

Bartels Rotation 2168 (APR 1992-MAY 1992)



SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

APRIL 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA		SFA
						LF	VLF	LF
01	LINT	0019	0025	0034	1-	- 0.8	- 3	- 1.3
01	LINT	0050	0101	0243	3+	-10.2	-27	- 7.4,+11.1
01	LINT	0407	0417	0444	1-	- 0.4	- 4	- 0.5
01	LINT	0809	0833	0926	2-	- 4.0	-12	- 3.3
01	LINT	1013	1017	1032	2-	- 3.5	-35	+ 1.7
02	LINT	0306	0317	0342	1-	- 0.3	- 6	- 0.4
02	LINT	0415	0422	0450	1-	- 0.3	- 3	- 0.7
02	LINT	0833	0837	0848	1-	- 0.5	- 2	- 1.2
03	LINT	0326	0335	0358	1-	- 0.4	- 3	- 0.6
03	LINT	0439	0504	0522	1-	- 0.8	- 5	- 1.7
04	LINT	0014	0020	0032	1-	- 0.2	- 2	- 0.9
04	LINT	0254	0302	0320	1-	- 0.2	- 2	- 1.2
04	LINT	0609	0614	0630	1-	- 0.4	- 5	- 0.8
05	YUNN	0111	0128	0207	2	- 4.2		
05	LINT	0112	0137	0218	1	- 2.0	-17	- 4.8
05	LINT	0254	0309	0331	1-	- 0.7	- 4	- 1.4
05	YUNN	0257	0300	0320	1	- 1.3		
05	LINT	0414	0420	0442	1-	- 0.2	0	0
05	LINT	0520	0524	0544	1-	- 0.3	- 2	- 0.9
06	LINT	0332	0338	0412	1-	- 0.4	- 3	- 0.8
06	LINT	0710	0730	0735	2	- 4.9	-22	- 2.0
06	LINT	0738	0746	0816	1	- 1.1	- 8	+ 0.7
07	YUNN	0316	0324	0414	2-	- 3.8		
07	LINT	0319	0334	0450	2+	- 6.0	0	- 3.4,+ 1.1
08	LINT	0120	0130	0150	1-	- 0.3	- 4	- 1.5
08	YUNN	0700	0703	0723	1	- 1.8		
08	LINT	0741	0758	0830	2	- 4.1	-19	- 1.3
08	YUNN	0743	0748	0818	1+	- 2.9		
09	LINT	0057	0102	0122	1-	- 0.6	- 4	- 0.9
10	LINT	0114	0119	0144	1-	- 0.8	0	- 1.0
11	LINT	0045	0050	0108	1-	- 0.5	- 3	- 0.6
14	LINT	0617	0624	0646	1-	- 0.5	- 3	- 0.9
15	LINT	2334	2340	2350	1	- 2.0	- 2	- 0.8,+ 0.8
16	LINT	0325	0329	0354	1-	- 0.4	- 3	- 0.9
17	LINT	0106	0112	0128	1-	- 0.4	- 3	- 0.5
17	LINT	0354	0404	0418	1+	- 2.4	-12	- 3.3
17	YUNN	0358	0403	0434	1	- 1.9		
17	LINT	0418	0422	0442	1-	- 0.2	- 2	0
17	LINT	0500	0503	0514	1-	- 0.4	- 2	0
18	YUNN	0303	0315	0402	3+	- 9.8		

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

APRIL 1992

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

18	LINT	0316	0326	0422	1	-1.9	-9	-5	-4.0	-1.6
18	LINT	0634	0639	0656	1-	-0.3	-3	-3	-0.6	-0.6
18	LINT	0721	0732	0800	1	-1.2	-3	-3	-0.8	-0.8
19	LINT	0209	0218	0308	1+	-2.1	-7	-7	-4.2	-4.2
19	LINT	0631	0638	0645	1-	-0.3	-2	-2	-0.6	-0.6
19	LINT	0645	0649	0708	1-	-0.5	-4	-4	-0.9	-0.9
19	LINT	0731	0740	0809	1	-1.2	-5	-5	-0.7	-0.7
19	LINT	0841	0846	0857	1-	-0.5	-7	-7	0	0
20	LINT	0020	0026	0040	1-	-0.6	0	0	-0.4	-0.4
20	LINT	0149	0154	0220	1-	-0.8	-3	-3	-1.4	-1.4
20	YUNN	0203	0206	0231	1	-1.7	-2	-2	-1.0	-1.0
20	LINT	0245	0254	0306	1-	-0.2	-2	-2	-1.0	-1.0
20	LINT	0306	0311	0325	1-	-0.3	0	0	-0.6	-0.6
20	LINT	0332	0341	0510	2-	-3.5	-17	-17	-2.2	-2.2
20	LINT	0416	0422	0440	1-	-0.2	-3	-3	0	0
20	LINT	0522	0531	0628	2	-4.9	-30	-30	-2.0, +3.2	-2.0, +3.2
20	YUNN	0524	0529	0559	1+	-2.5				
20	YUNN	0629	0632	0652	1-	-1.0				
20	LINT	0634	0640	0658	1	-1.3	-6	-6	-1.2	-1.2
20	LINT	0820	0827	0848	1	-2.0	-10	-10	0	0
21	LINT	0048	0105	0210	2	-4.8	-15	-15	-5.3	-5.3
21	YUNN	0048	0101	0141	2-	-4.0				
21	LINT	0415	0428	0524	2-	-3.2	-13	-13	-2.4, +0.8	-2.4, +0.8
21	YUNN	0419	0425	0458	1	-2.0				
21	LINT	0533	0540	0612	1	-1.5	-5	-5	-1.5	-1.5
21	LINT	0924	0932	0956	2	-4.4	-6	-6	-1.8, +1.3	-1.8, +1.3
22	LINT	0103	0122	0254	3-	-6.2	-22	-22	-3.5, +1.7	-3.5, +1.7
22	YUNN	0233	0243	0338	3+	-10.3				
23	YUNN	0217	0236	0301	1+	-2.4				
23	LINT	0217	0226	0230	1-	-0.9	-4	-4	-1.3	-1.3
23	LINT	0230	0236	0306	1-	-0.6	-3	-3	-0.8	-0.8
23	YUNN	0351	0352	0419	1-	-0.7				
23	YUNN	0928	0933	0958	1	-1.2				
24	YUNN	0239	0241	0251	1-	-0.6				
24	YUNN	0408	0409	0420	1-	-0.4				
24	LINT	0657	0710	0742	1+	-2.5	-11	-11	-1.5	-1.5
24	YUNN	0658	0708	0743	1	-1.5				
24	LINT	0906	0911	0920	1-	-0.8	-3	-3	-1.3	-1.3
24	YUNN	0936	0941	1006	1+	-2.3				
26	LINT	0351	0406	0504	1	-1.3	-5	-5	-1.6	-1.6

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

APRIL 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA		SFA LF
						LF	VLF	
26	YUNN	0628	0629	0648	1	- 1.2		
27	YUNN	0548	0551	0556	1-	- 0.7		
27	YUNN	0626	0628	0834	1-	- 0.4		
27	LINT	0726	0751	0814	1	- 1.3	- 1	- 1.4
28	YUNN	0951	0959	1013	1-	- 1.0		
30	LINT	0800	0812	0840	1	- 1.5	- 4	- 0.3
30	YUNN	0918	0921	0932	1	- 1.4		

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

MAY 1992

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA		SFA LF
						LF	VLF	
01	YUNN	0251	0258	0308	1	- 1.1		
01	LINT	0304	0318	0335	1-	- 0.4	- 4	- 0.8
01	YUNN	0315	0318	0332	1-	- 0.5		
01	YUNN	0457	0459	0514	1-	- 0.6		
02	LINT	0040	0057	0151	1+	- 2.7	- 8	- 2.6
02	YUNN	0044	0051	0126	2-	- 3.6		
02	LINT	0449	0455	0530	1	- 1.5	- 7	- 1.6
02	YUNN	0450	0452	0531	1	- 1.5		
03	YUNN	0323	0325	0340	1-	- 1.0		
03	YUNN	0345	0347	0402	1-	- 0.8		
03	YUNN	0716	0719	0729	1-	- 1.0		
03	YUNN	0825	0900	0920	1+	- 3.0		
03	LINT	0852	0902	0913D	2+	- 5.4	-18	+ 1.5
04	YUNN	0043	0045	0100	1	- 1.1		
04	YUNN	0438	0443	0533	1+	- 2.2		
05	YUNN	0154	0159	0214	1-	- 1.0		
05	YUNN	0909	0924	0939	1-	- 0.4		
06	LINT	0432	0437	0446	1-	- 0.3		- 0.7
06	LINT	0728	0740	0820	1	- 1.3	- 4	- 0.6
06	YUNN	0734	0736	0751	1-	- 0.9		
06	YUNN	0756	0800	0815	1-	- 0.9		
06	YUNN	0936	0939	0949	1+	- 2.2		
07	YUNN	0552	0555	0615	1-	- 1.0		
08	LINT	0350	0405	0434	1-	- 0.3	- 3	0
08	YUNN	0621	0623	0638	1-	- 0.7		
08	YUNN	0649	0653	0708	1	- 1.1		
08	YUNN	0931	0934	0949	1	- 1.1		
09	YUNN	1028	1036	1056	2	- 4.9		
10	YUNN	0957	1004	1024	2	- 4.5		
14	YUNN	1049	1058	1100	3+	-23.0		
16	YUNN	0803	0808	0810	1-	- 0.8		
16	YUNN	0901	0902	0915	1-	- 0.9		
17	LINT	0133	0142	0210	1-	- 0.3	0	- 0.5
17	YUNN	0143	0145	0155	1-	- 0.8		
18	YUNN	0305	0310	0325	1-	- 0.8		
18	YUNN	0708	0713	0728	1-	- 0.5		
18	YUNN	0807	0809	0816	1	- 1.1		
18	YUNN	1027	1030	1045	1+	- 2.4		
18	YUNN	1055	1059	1100	3	- 7.3		
18	LINT	2342	2352	0010	1-	- 0.5	0	0

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

MAY 1992

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

19	LINT	0318	0323	0348	1-	- 0.6	- 4	- 1.0	- 1.0	
19	YUNN	0539	0543	0553	1-	- 1.0				
20	LINT	0214	0233	0302	1-	- 0.3	- 5	- 1.4	- 0.6	
20	LINT	0313	0322	0348	1-	- 0.3	- 3	- 0.6		
20	YUNN	0911	0912	0918	1	- 1.5				
21	LINT	0152	0159	0230	1-	- 0.4	- 5	- 0.9		
21	YUNN	0448	0452	0507	1-	- 0.6				
21	YUNN	0613	0619	0644	1	- 1.2				
21	LINT	0613	0622	0648	1-	- 0.8	- 4	- 0.8		
21	LINT	0711	0719	0732	1-	- 0.6	- 3	- 0.7		
21	YUNN	0715	0718	0738	1-	- 0.9				
22	YUNN	0701	0703	0717	1-	- 0.6				
25	YUNN	0701	0705	0721	1-	- 1.0				
27	LINT	0100	0110	0140	1-	- 0.4	- 3	- 0.6		
27	YUNN	0433	0434	0449	1-	- 0.8				
28	YUNN	0111	0115	0122	1-	- 0.8				
28	YUNN	0209	0213	0228	1	- 1.2				
29	LINT	0250	0259	0309U	1-	- 0.2	- 2	- 1.0		
29	YUNN	0519	0521	0535	1-	- 1.0				
29	YUNN	0547	0550	0600	1-	- 0.8				
30	YUNN	0705	0707	0717	1-	- 0.6				

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

APRIL 1992

BGMO

Day	Three-Hourly Indices K								Sum	A _K
	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24		
1	3	4	3	4	3	2	2	3	24	16
2	2	3	2	1	0	3	3	2	16	9
3 D	1	2	5	5	5	5	3	2	28	28
4	1	2	2	5	4	1	2	2	19	14
5	2	2	2	3	4	3	2	2	20	12
6 D	2	5	4	3	3	2	2	2	23	17
7 D	2	4	3	4	3	3	3	2	24	16
8 D	1	3	2	4	4	3	4	1	22	16
9	1	2	1	1	2	2	1	2	12	5
10 Q	1	2	2	0	1	2	1	0	9	4
11 Q	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
12 Q	1	2	2	1	2	2	1	0	11	5
13	1	2	3	3	3	0	2	2	16	9
14	0	2	1	0	1	1	4	2	11	6
15	4	3	3	3	2	2	2	2	21	13
16 Q	1	2	1	2	2	2	1	1	12	5
17 Q	0	0	0	0	0	3	0	3	6	4
18	2	3	3	4	5	3	2	4	26	20
19	2	2	2	2	2	3	4	3	20	12
20 D	2	3	3	2	3	4	3	3	23	15
21	1	3	2	1	3	3	1	1	15	8
22	2	1	2	2	2	3	3	3	18	10
23	0	1	1	0	2	4	2	2	12	7
24	4	3	2	3	2	3	2	1	20	12
25	2	2	2	2	3	2	1	2	16	8
26	1	2	2	2	0	0	3	1	11	5
27	0	0	2	1	2	1	3	1	10	5
28	2	3	2	3	4	0	3	2	19	12
29	3	2	2	1	1	2	3	2	16	8
30	3	3	3	4	3	2	1	2	21	13
Sum									314	
Mean									10.5	

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

MAY 1992

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	2	3	2	5	1	21	15
2	1	4	4	2	2	2	2	3	20	13
3	2	2	2	3	2	2	2	2	17	8
4	2	3	2	3	3	2	1	1	17	9
5	1	3	2	2	2	1	2	2	15	7
6 Q	1	1	2	2	2	2	2	3	15	7
7	2	3	4	2	4	4	4	3	26	19
8 D	1	2	3	4	4	5	4	1	24	20
9 D	1	1	1	3	4	5	7	5	27	36
10 D	5	5	8	7	7	6	6	5	49	103
11 D	5	5	6	5	3	4	3	2	33	36
12	2	3	2	1	3	2	3	1	17	9
13	2	3	3	4	5	2	2	2	23	17
14 Q	1	1	2	1	1	1	0	1	8	3
15 Q	1	1	1	2	1	2	1	1	10	4
16 Q	1	1	1	1	1	1	1	0	7	3
17 Q	1	1	2	1	1	1	2	2	11	5
18	1	1	2	1	1	2	4	4	16	10
19	3	2	2	2	2	3	3	2	19	10
20	2	2	2	3	3	2	1	3	18	10
21	1	1	2	2	1	2	2	2	13	6
22 D	1	5	5	5	5	4	4	3	32	33
23	2	3	4	2	3	4	4	2	24	17
24	4	3	3	1	1	1	1	3	17	11
25	1	3	4	3	2	2	3	2	20	12
26	1	1	2	3	2	2	2	3	16	8
27	1	2	3	2	3	3	2	1	17	9
28	2	2	3	4	3	3	3	3	23	15
29	2	4	4	3	4	3	3	2	25	18
30	2	3	3	2	2	2	2	2	18	9
31	1	3	2	1	1	2	2	1	13	6
Sum									488	
Mean									15.7	

MAGNETIC STORMS

APRIL-MAY 1992

BGMO

Time of Magnetic					Sudden Com.				Deg. of	Maximum Acti.				Maximum		
Beginning		Ending		Type	Amplitude			on K-scale				Range				
Day	h	m	Day		h	D	HnT	ZnT	Acti.	Day	Int.	Index	D	HnT	ZnT	
APRIL, 1992																
03	04		03	23	GC				m	03	6	5	11.8	149 48		
MAY, 1992																
09	19	58	11	21	SC	4.4	165	10	s	10	3	8	22.5	520 95		
22	04		22	23	GC				m	22	2	5	14.6	137 55		

太阳质子事件耀斑的统计性质

I 空间与时间分布

王家龙

(中国科学院北京天文台)

研究地球轨道附近探测到的太阳质子事件耀斑的统计性质,不但具有太阳物理和日地关系研究的意义,而且有助于太阳活动预报和地球的空间环境预报方法的探讨。利用 Kunches^[1]编辑的在地球同步轨道上探测到的大于1级的太阳质子事件表(1976—1991)以及其它有关资料,我们获得了一系列太阳质子事件及其耀斑的统计性质。本文作为这项工作的第一部分,仅讨论这些事件的简单的空间与时间分布。

空间分布:

对于 Kunches 的表列(≥ 1 级)质子事件耀斑,我们给出了所有那些能够求出经度的耀斑的卡林顿经度。图1画出质子耀斑数的卡林顿经度区(每区 60°)的分布。图1(a)是1976—1986年即第21太阳周的情况,(b)是1987—1991年即第22周上升段及峰期情况,(c)是1976—1991年总的情况。图1表明:在第21周质子耀斑主要出现在 $60^\circ-120^\circ$ 及 $300^\circ-360^\circ$ 两条经度带上,在第22周则主要在 $60^\circ-120^\circ$ 及 $240^\circ-300^\circ$ 两条带上。 $60^\circ-120^\circ$ 是这两个太阳周的共同质子耀斑活动经度带。两条活动经度带相距 180° 的趋势在第22周更为明显。太阳耀斑在日面上的东西不对称性问题早已为人们所重视。图2(a)给出了1976—1991年太阳质子耀斑的日面经度(以 10° 为一区)分布。该图表明,对于1976—1991年在地球轨道处探测到的太阳质子事件而言,其源耀斑在日面上的分布是不均匀的,日面西边缘的源耀斑数是东边缘的2倍。图2(b)是日面东半球和西半球的质子耀斑数随时间的变化。可见,自1976年到1991年质子耀斑的日面东西不对称是随时间变化的,图2(a)的结论只是长时间的总效果。图2(c)是1976—1991年质子耀斑数目的日面南北半球分布随时间的变化。总的说来,第21和第22周的上升段与峰期的质子耀斑数目是北半球多于南半球。Garcia^[2]讨论过这类问题。

时间分布:

图3(a)是这些质子耀斑的数目的逐年变化。由图可见,第21周的质子耀斑,无论就其每年的数目或者平滑值来看,峰值时间均迟于黑子数的峰值。对于第22周上升段及峰期,质子耀斑数的年值的峰虽然与黑子数峰均发生在1989年,但是其平滑值的峰在时间上迟于黑子数的峰。这与我们在文[3]中所指出的是一致的,即不同的太阳活动指标随时间的变化常常是不同步的。图3(b)和(c)分别给出峰值计数率 ≥ 500 pfu 和 ≥ 1000 pfu 的质子耀斑的逐年变化(1976—1991)。这两张图说明,强的太阳质子事件与弱的事件在第21周和第22周前段(1986—1991)有相当一致的逐年变化。

图及文献见英文稿。

本工作得到中国天文学委员会太阳分支学科的支持

STATISTICAL CHARACTERISTICS OF SOLAR PROTON FLARES

I. SPATIAL AND TEMPORAL DISTRIBUTIONS

Jia-Long Wang

Beijing Astronomical Observatory
Chinese Academy of Sciences
Beijing 100080
P. R. China

An investigation of the statistical characteristics of solar flares responsible for the proton events detected at the earth orbit would be of significance for solar physics and sun-earth research. Also it could be helpful for the exploration of methods of solar-terrestrial predictions. Kunches^[1] published a list of solar proton events with an importance equal to or greater than 1, observed in 1976-1991 and detected by spacecrafts at a geosynchronous orbit. Based on the list and other relevant data, we obtain a series of statistical characteristics of solar proton flares which produce proton events with a peak flux ≥ 10 pfu, at the geosynchronous orbit. In this paper as part of the work we describe the principally spacial and temporal distribution of these proton flares.

Spacial Distribution We calculate Carrington longitudes of the proton flares whose locations and observed times are given in Kunches's list. In Figure 1 the Carrington longitude distribution of the proton flares is given. Figure 1(a) is for the data of Solar Cycle 21 (1976-1986). Figure 1(b) is for part of Solar Cycle 22 (1987-1991), while Figure 1(c) is for the pericod from 1976 to 1991. The abscissa indicates Carrington longitudes (in an unit of 60°). Figure 1 shows that proton flares occurred mainly in the longitude zone of 60° - 120° and 300° - 360° in Solar Cycle 21, while in 60° - 120° and 240° - 300° for Solar Cycle 22. It is obvious that the two active longitude zones are spaced by 180° for the latter cycle.

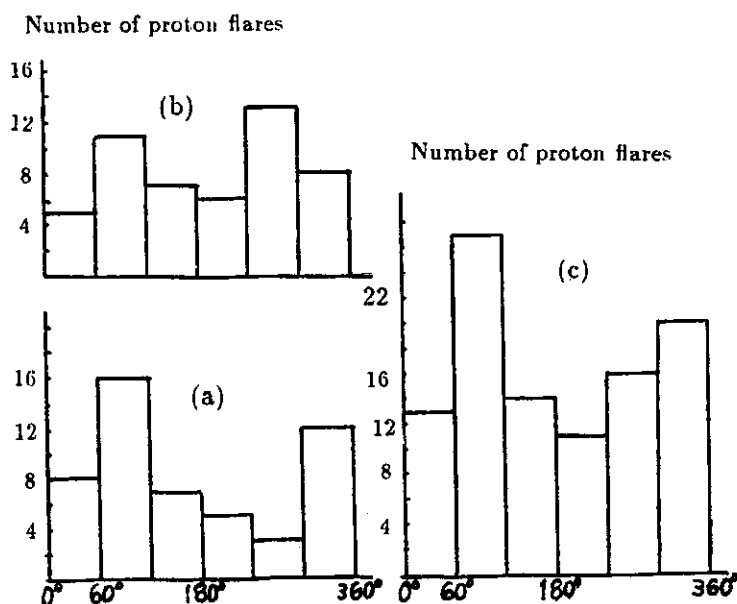


Fig. 1 Distribution of Carrington longitudes of proton flares for 1976-1986 (a), 1987-1991 (b) and 1976-1991 (c)

The East-West asymmetry of solar flares affecting earth environment has been known for a long time. Figure 2(a) in which the helio-longitude of the proton flares is given shows that proton flares had an inhomogeneous distribution in their helio-longitudes, and the number of proton flares occurring at the west limb of the sun was two times the number at the east limb for 1976 to 1991. Figure 2(b) shows the variation of the East-West asymmetry of the proton flares with time for the period from 1976 to 1991. Figure 2(c) shows the distribution of the studied proton events on south and north solar hemispheres with time. Garcia's^[2] discussed the asymmetry in 1990. One can see from figure 2(c) that the number of proton events in the north part of the sun is more than that in the south for both Solar Cycle 21 and Cycle 22.

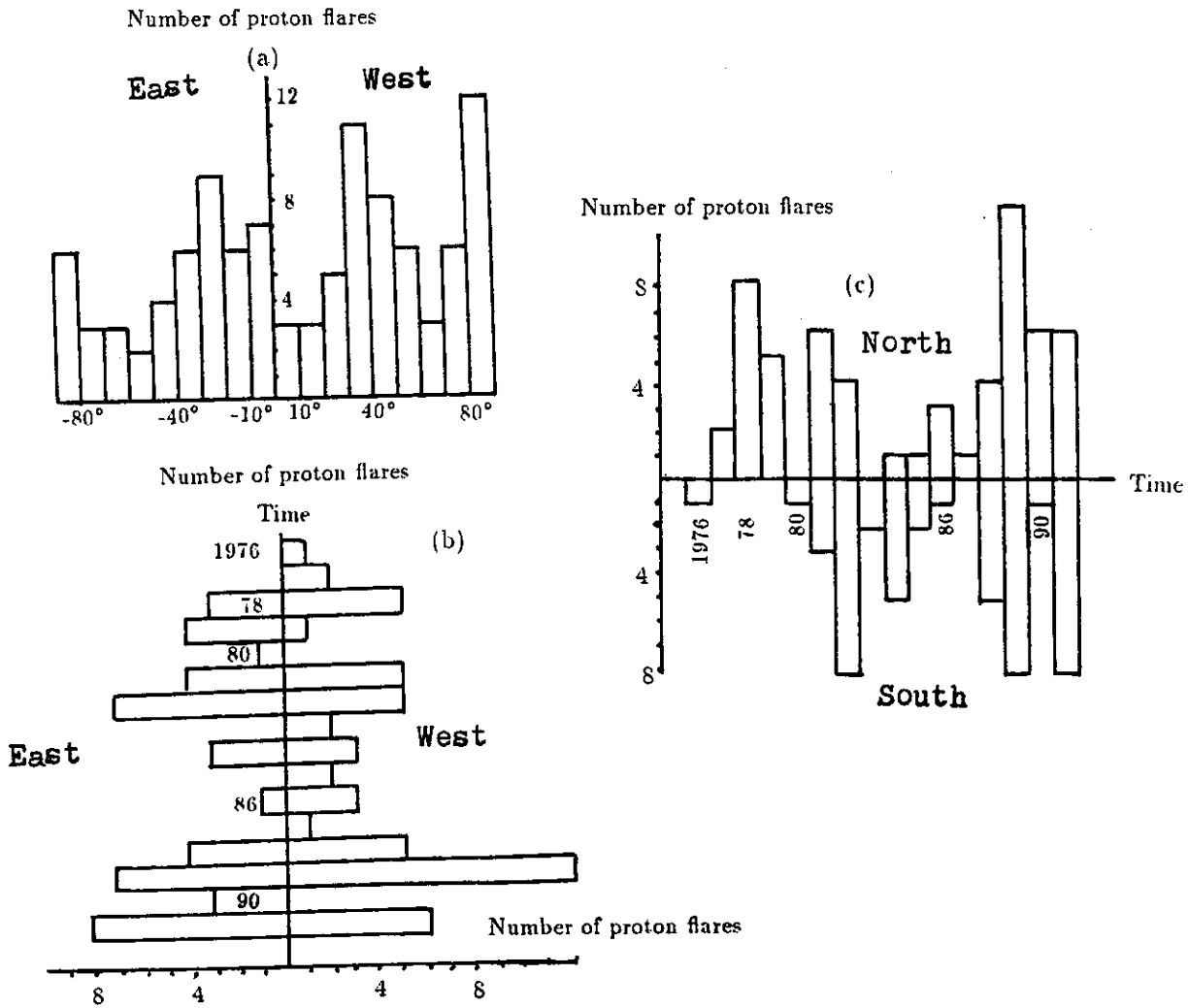


Fig. 2(a) Distribution of proton flares in heliolongitudes (1976-1991)

(b) East-West Asymmetry of proton flares against time (1976-1991)

(c) South-North asymmetry of proton flares against time (1976-1991)

Temporal Distribution Based on Kunches's list, the yearly number of proton flares is plotted against time in Figure 3(a). It is easy to find in Figure 3(a) that the peak time of the number is later than that of the sunspot number for Cycle 21 for both the yearly value and the yearly smoothed value. For Solar Cycle 22, both peaks of numbers of the proton flares and sunspot numbers are in 1989 but the yearly smoothed peak of the proton flares is later than that of sunspot numbers. As we pointed out^[3] that generally, solar activity indices vary with time unsynchronously. Figures 3(b) and (c) give the the yearly number of the proton events with a flux ≥ 500 pfu and ≥ 1000 pfu respectively.

One can see from Figures 3(b) and (c) that for the period from 1976 to 1991, yearly number of the intense proton events and that of the weak proton events had a similar time-profile.

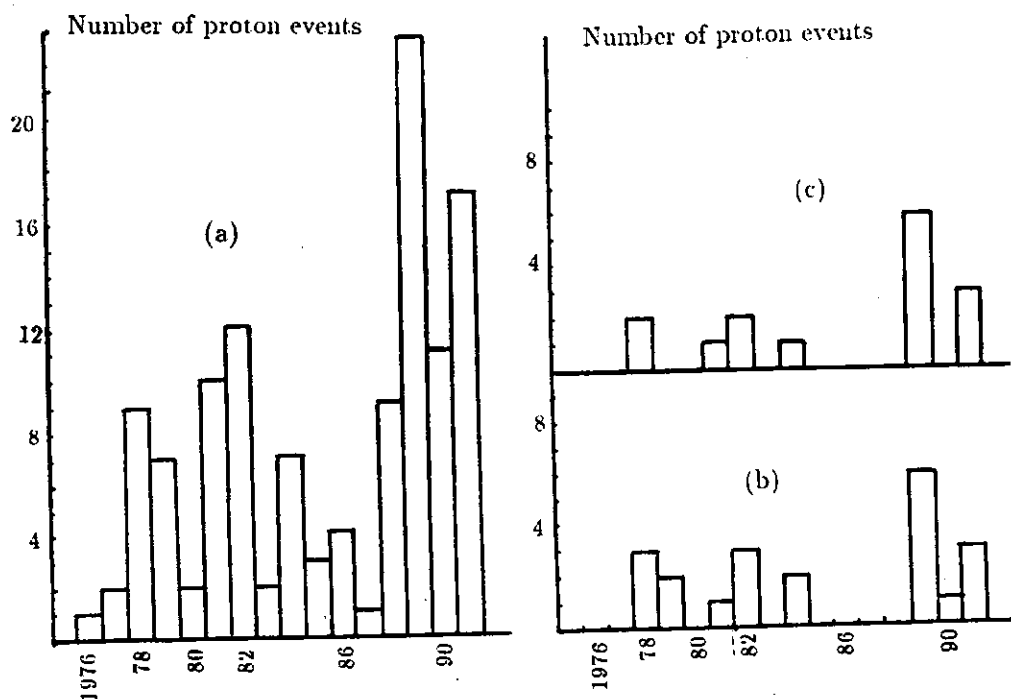


Fig. 3(a) Yearly number of proton events for 1976-1991

(b) Yearly number of proton events with flux ≥ 500 pfu for 1976-1991

(c) Yearly number of proton events with flux ≥ 1000 pfu for 1976-1991

This work is partly supported by Solar Branch of the Chinese Astronomical Committee.

References

- [1] Kunches, J., 1992, SESC PRF 858, 25.
- [2] Garcia, H. A., 1990, Solar Phys., 127, 158.
- [3] Wang, J. L., 1989, Publ. Yunnan Obs., Special Issue I, 330.

《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)

吴洪敦 (Wu Hongao)

李维宝 (Li Weibao)

李琼英 (Li Qiongying)

张洪起 (Zhang Hongqi)

黄 桢 (Huang Zhen)

傅其骏 (Fu Qijun)

潘练德 (Pan Liande)

本届任期 1990 —— 1992 年

编辑组 (Editorial Group):

孙盛慈 (Sun Shengci)

孙静兰 (Sun Jinglan)

马燕霞 (Ma Yanxia)

CSGD EDITORIAL GROUP
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
BEIJING 100080 CHINA

太阳地球物理资料
一九九二年第三期 (总第 222 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 —— 921563