目　录

CONTENTS

1990 年 9—10 月

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

SEPTEMBER 1990

		Relative-Numbers			Sunspot Areas					
					Drawing			Photographic		
Day	Gro.	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum
1	10	54	67	121	1068	505	1573	1114	489	1603
2	10	57	71	128	1209	286	1495	993	201	1194
3	8	73	70	143	879	211	1090			
4	12	67	60	127	1327	288	1615	1084	192	1276
5	12	64	61	125	863	205	1068	494	177	671
6	11	57	59	116	714	214	928	669	253	922
7	11	58	47	105	770	266	1036	903	438	1341
8	11	68	50	118	717	301	1018	586	198	784
9	12	72	37	109	673	403	1076	840	13	853
10	16	104	66	170	491	223	714	593	196	789
11	16	93	58	151	580	162	742	623	270	893
12	18	97	75	172	684	462	1146	924	708	1632
13								1475	713	2188
14	15	67	79	146	1077	764	1841	1091	817	1908
15	20	90	119	209	704	1004	1708	891	1664	2555
16	18	79	115	194	613	995	1608	783	1213	1996
17	11	55	75	130	247	1203	1450	560	1243	1803
18	13	44	112	156	346	921	1267	547	1262	1809
19	14	58	125	183	307	1003	1310	491	1448	1939
20	17	76	121	197	508	994	1502	471	1089	1560
21	17	69	108	177	580	961	1541	939	1238	2177
22	18	88	104	192	567	729	1296			
23	14	57	80	137	406	933	1339	472	1123	1595
24	10	49	83	132	295	1088	1383	333	1357	1690
25	8	42	57	99	360	1119	1479			
26	8	43	66	109	323	965	1288			
27								283	877	1160
28	9	54	64	118	214	797	1011	264	871	1135
29	10	48	67	115	192	783	975	220	837	1057
30	10	32	96	128	155	840	995	212	1058	1270
Mean		64.8	78.3	143.1	602.5	665.2	1267.6			

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

OCTOBER 1990

		Relative-Numbers			Sunspot Areas					
					Drawing			Photographic		
Day	Gro.	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum
1	8	28	74	102	122	865	987			
2	7	34	65	99	51	1282	1333			
3	12	59	96	155	205	1324	1529			
4	11	78	62	140	407	1739	2146	179	2167	2346
5	11	72	80	152	310	1615	1925	258	1324	1582
6	11	47	82	129	166	1301	1467	217	1429	1646
7	13	47	83	130	327	1146	1473	356	1568	1924
8	13	58	92	150	820	665	1485	753	912	1665
9	11	48	84	132	860	1357	2217	648	1159	1807
10	10	66	68	134	509	1040	1549	377	1182	1559
11	15	89	88	177	853	1469	2322	1032	1545	2577
12	15	106	103	209	781	1102	1883	756	1310	2066
13	14	71	130	201	808	1331	2139	914	1570	2484
14	16	90	112	202	730	1140	1870	1392	1393	2785
15	15	103	135	238	880	1485	2365	880	1874	2754
16	15	100	113	213	981	1413	2394	928	1706	2634
17	13	88	89	177	1131	1300	2431	1164	1772	2936
18	14	90	102	192	1209	1261	2470	1250	1387	2637
19	15	85	107	192	1255	1137	2392	1534	1318	2852
20	14	77	82	159	1338	1107	2445	1665	1272	2937
21	12	72	60	132	526	462	988	397	639	1036
22	12	102	64	166	527	232	759			
23	10	74	46	120	549	146	695	487	88	575
24	12	72	66	138	464	489	953	321	371	692
25	10	76	51	127	372	610	982	298	575	873
26	10	74	40	114	467	604	1071	449	653	1102
27	7	61	67	128	249	529	778	373	521	894
28	9	58	55	113	351	969	1320	412	421	833
29	11	66	58	124	233	911	1144	260	1454	1714
30	9	38	62	100	133	834	967	152	1423	1575
31	11	34	71	105	95	745	840	133	946	1079
Mean		69.8	80.2	150.0	571.3	1019.7	1590.9			

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
1.06	444	8-26.5	-7	74	77W	HSX	0.98	76	178	178	4	
	446	8-27.1	-26	66	64W	CSO	0.93	67	92	86	4	
	450	8-29.7	13	31	32W	EKC	0.52	1388	811	590	4	
	455	9- 1.7	-16	352	9E	BXO	0.41	17	9	5	4	
	456	9- 2.6	-13	340	20E	CSI	0.46	320	180	170	4	
	457	9- 3.4	15	330	29E	HSX	0.49	198	114	114	4	
	461	9- 2.2	-19	346	14E	CRI	0.51	59	34	32	4	
	462	9- 4.2	12	319	40E	DSI	0.64	219	143	115	4	
	463	9- 4.5	-13	315	50E	AXX	0.80	8	7	4	4	
	464	9- 3.6	-15	328	33E	BXO	0.63	8	5	3	4	
2.11	446				77W	AXX	0.99	8	28	28	3	
	450				46W	EKC	0.71	1026	731	426	3	
	455				5W	BXI	0.39	13	7	2	3	
	456				7E	DSI	0.36	370	198	142	3	
	457				15E	HSX	0.30	198	104	104	3	
	461				1E	CRO	0.44	25	14	12	3	
	462				27E	CSI	0.45	172	96	82	3	
	463				34E	BXI	0.63	25	16	5	3	
	465	9- 6.6	-14	287	59E	BXI	0.89	21	23	9	3	
	466	9- 8.3	3	265	82E	HAX	0.99	84	278	278	3	
3.00	450				60W	DAI	0.84	526	483	309	5	PURP
	456				5W	CSI	0.34	248	132	119	5	PURP
	457				4E	HSX	0.17	185	94	94	5	PURP
	461				13W	AXX	0.48	4	2	2	5	PURP
	462				15E	CAO	0.29	97	50	50	5	PURP
	463				22E	BXI	0.49	17	10	2	5	PURP
	465				48E	BXI	0.78	21	17	3	5	PURP
	466				72E	HAX	0.94	202	302	302	5	PURP
4.27	450				75W	EKI	0.95	353	589	288	3	
	455				35W	AXX	0.66	8	6	3	3	
	456				23W	DSI	0.51	307	178	139	3	
	457				12W	HSX	0.24	177	91	91	3	
	461				29W	AXX	0.62	8	5	5	3	
	462				1W	HSX	0.08	164	82	82	3	
	463				3E	BXO	0.36	25	14	5	3	
	465				30E	DSI	0.61	135	85	40	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Max	See Remarks
	466				52E	CAI	0.77	299	234	224	3
	467	9- 7.8	17	271	49E	CSO	0.74	34	25	22	3
	468	9- 9.3	17	251	64E	BXO	0.90	13	14	5	3
	469	9-10.5	13	235	83E	HSX	0.99	88	292	292	3
5.06	450				83W	CSI	0.98	93	217	207	4
	456				34W	CSI	0.61	189	119	109	4
	457				23W	HSX	0.40	160	87	87	4
	461				39W	AXX	0.71	8	6	6	4
	462				12W	CSI	0.22	143	73	71	4
	463				7W	BXI	0.36	21	11	2	4
	465				20E	DSI	0.48	109	62	29	4
	466				41E	CAI	0.66	362	239	234	4
	467				37E	BXO	0.59	13	8	3	4
	468				54E	BXO	0.80	8	7	4	4
	469				74E	CSI	0.95	139	232	224	4
	470	9- 9.1	-10	254	53E	BXO	0.82	8	7	4	4
6.15	456				47W	CSI	0.77	193	152	132	3
	457				36W	HSX	0.57	172	105	105	3
	461				53W	AXX	0.85	13	12	8	3
	462				25W	CSI	0.41	114	62	60	3
	463				20W	BXI	0.48	21	12	2	3
	465				6E	CRI	0.37	59	32	23	3
	466				28E	CAI	0.47	395	224	219	3
	468				41E	BXO	0.68	17	11	6	3
	469				60E	CSI	0.85	214	204	200	3
	470				43E	AXX	0.72	8	6	3	3
	471	9-12.1	7	214	81E	HSX	0.98	46	108	108	3
7.28	456				63W	CSI	0.91	109	131	115	3
	457				51W	HSX	0.76	118	90	90	3
	461				69W	AXX	0.94	4	6	6	3
	462				40W	HSX	0.63	114	73	73	3
	463				36W	DSI	0.67	156	104	54	3
	465				10W	CRI	0.40	46	25	23	3
	466				13E	CAI	0.23	395	203	201	3
	468				28E	BXO	0.48	13	7	5	3
	469				44E	CAI	0.68	307	209	206	3
	471				67E	HSX	0.91	67	80	80	3

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Area Max	See	Remarks
	472	9-12.9	17	204	80E	HSX	0.98	46	108	108	3	
8.06	456				74W	CSI	0.97	93	178	170	4	
	457				61W	HSX	0.86	88	87	87	4	
	462				50W	HSX	0.76	93	71	71	4	
	463				47W	DSI	0.77	118	92	43	4	
	465				20W	CRI	0.48	42	24	19	4	
	466				3E	CAI	0.08	362	181	173	4	
	468				18E	BXO	0.33	13	7	2	4	
	469				33E	CAI	0.54	336	200	195	4	
	470				14E	BXO	0.34	13	7	2	4	
	471				56E	HSX	0.82	88	76	73	4	
	472				68E	HSX	0.91	80	95	95	4	
9.15	457				76W	HSX	0.95	46	77	77	3	
	462				65W	HSX	0.90	76	85	85	3	
	463				63W	CSI	0.92	59	75	64	3	
	465				33W	BXO	0.62	21	13	5	3	
	466				12W	CAI	0.22	349	179	175	3	
	469				19E	CAI	0.33	349	185	183	3	
	471				41E	CSI	0.64	101	66	63	3	
	472				53E	CSI	0.79	84	69	59	3	
	473	9- 6.9	21	284	30W	BXO	0.54	13	7	5	3	
	474	9- 9.4	-20	251	3E	BXO	0.46	17	9	5	3	
	475	9-11.4	17	224	31E	BXI	0.53	8	5	2	3	
	476	9-15.1	-10	175	81E	HSX	0.99	93	306	306	3	
10.02	462				78W	HRX	0.97	17	32	32	5	
	463				74W	CRO	0.97	17	32	24	5	
	465				47W	AXX	0.77	8	7	3	5	
	466				24W	CSI	0.40	282	154	152	5	
	468				9W	BXI	0.24	17	9	2	5	
	469				7E	CSI	0.15	324	164	157	5	
	471				28E	CSI	0.46	109	62	54	5	
	472				38E	DSI	0.62	76	48	35	5	
	473				43W	BXI	0.69	17	12	6	5	
	474				11W	BXO	0.51	8	5	2	5	
	475				19E	BXO	0.34	8	4	2	5	
	476				69E	CSI	0.93	109	150	144	5	
	477	9- 4.9	-8	309	67W	BXI	0.92	8	11	5	5	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	478	9- 7.2	35	279	37W	AXX	0.70	8	6	3	5	
	479	9-11.1	-19	228	12E	BXI	0.46	13	7	2	5	
	480	9-13.1	-17	202	40E	AXX	0.72	8	11	5	5	
11.02	466				37W	CSI	0.60	193	121	118	3	
	468				18W	BXO	0.37	8	5	2	3	
	469				7W	CSI	0.15	303	153	151	3	
	471				15E	CSI	0.24	88	46	41	3	
	472				25E	CSI	0.45	50	28	24	3	
	473				55W	BXO	0.82	8	7	4	3	
	474				24W	AXX	0.59	8	5	3	3	
	475				5E	AXX	0.21	8	4	2	3	
	476				55E	CSI	0.84	147	135	128	3	
	478				52W	AXX	0.82	4	4	4	3	
	479				1E	BXI	0.45	8	5	2	3	
	480				25E	BXI	0.57	13	8	3	3	
	481	9-12.4	-25	211	17E	AXX	0.59	4	3	3	3	
	482	9-13.0	6	203	26E	BXO	0.43	8	5	2	3	
	483	9-14.6	-18	181	43E	BXI	0.76	8	6	3	3	
	484	9-16.9	10	152	79E	HSX	0.98	88	207	207	3	
12.07	466				51W	HSX	0.77	164	129	129	3	
	468				34W	AXX	0.57	4	3	3	3	
	469				20W	CSO	0.36	219	117	113	3	
	471				1E	CSI	0.02	80	40	36	3	
	472				11E	CRI	0.26	38	20	15	3	
	474				39W	AXX	0.72	4	3	3	3	
	476				41E	CSI	0.69	236	163	154	3	
	478				64W	AXX	0.92	4	5	5	3	
	479				15W	BXO	0.48	8	5	2	3	
	480				14E	BXI	0.46	13	7	2	3	
	481				4E	AXX	0.54	4	2	2	3	
	482				12E	BXI	0.21	13	6	2	3	
	483				30E	BXI	0.63	8	5	3	3	
	484				64E	HSX	0.89	164	176	176	3	
	485	9-13.1	12	202	13E	AXX	0.23	4	2	2	3	
	486	9-17.2	-13	147	71E	HSX	0.94	109	164	164	3	
	487	9-17.4	-26	144	71E	HSX	0.97	59	113	105	3	
	488	9-18.2	22	134	77E	CSI	0.97	97	186	145	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
13.00		Not Available										
14.03	466				78W	HAX	0.98	46	108	108	4	PLAT
	469				45W	HSX	0.70	210	147	147	4	PLAT
	471				25W	CAO	0.41	59	32	23	4	PLAT
	476				15E	CAO	0.38	294	159	155	4	PLAT
	479				31W	BXO	0.68	8	6	3	4	PLAT
	480				12W	BXO	0.43	8	5	2	4	PLAT
	484				37E	CAO	0.60	425	265	260	4	PLAT
	485				13W	BXO	0.26	8	4	2	4	PLAT
	486				44E	DKI	0.74	467	345	323	4	PLAT
	487				45E	CAO	0.82	189	164	160	4	PLAT
	488				52E	DAO	0.79	488	400	235	4	PLAT
	489	9-14.4	-6	184	6E	BXO	0.28	8	4	2	4	PLAT
	490	9-19.0	-18	124	63E	AXX	0.92	8	11	5	4	PLAT
	491	9-19.2	18	122	70E	DAO	0.93	88	121	104	4	PLAT
	492	9-20.6	-13	103	0	HSX	0.99	21	70	70	4	PLAT
15.04	469				60W	HSX	0.85	101	96	96	5	
	471				39W	BXI	0.63	17	11	5	5	
	472				26W	BXI	0.45	8	5	2	5	
	476				1E	CSI	0.30	278	145	141	5	
	480				26W	BXI	0.57	13	8	3	5	
	482				25W	BXI	0.41	13	7	2	5	
	483				6W	BXO	0.44	8	5	2	5	
	484				25E	CHO	0.40	421	230	227	5	
	485				26W	AXX	0.44	4	2	2	5	
	486				30E	EHI	0.59	521	322	293	5	
	487				33E	CSI	0.72	135	98	85	5	
	488				40E	DHC	0.66	404	267	178	5	
	489				8W	BSO	0.29	8	4	2	5	
	490				50E	BXI	0.83	8	7	4	5	
	491				56E	DSO	0.82	97	84	65	5	
	492				73E	HHX	0.97	210	404	404	5	
	493	9-13.8	-12	193	17W	AXX	0.43	4	2	2	5	
	494	9-13.9	-2	190	15W	BXO	0.29	8	4	2	5	
	495	9-14.7	-23	181	5W	BXI	0.51	8	5	2	5	
	496	9-16.1	3	162	14E	AXX	0.25	4	2	2	5	
16.05	469				73W	HSX	0.94	67	101	101	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	471				53W	BXI	0.79	25	21	7	3	
	472				39W	AXX	0.63	4	3	3	3	
	476				12W	CSI	0.34	202	108	101	3	
	480				41W	BXI	0.74	8	6	3	3	
	484				11E	CHI	0.20	421	214	212	3	
	486				17E	EHI	0.43	513	283	260	3	
	487				19E	CRO	0.62	76	48	40	3	
	488				27E	DAC	0.51	303	175	105	3	
	489				22W	BXI	0.44	13	7	2	3	
	490				38E	BXI	0.70	8	6	3	3	
	491				42E	CSO	0.67	135	90	76	3	
	492				49E	HHX	0.87	509	523	518	3	
	493				30W	AXX	0.57	4	3	3	3	
	494				30W	BXO	0.52	8	5	2	3	
	497	9-14.4	32	185	22W	AXX	0.64	4	2	2	3	
	498	9-17.1	17	149	14E	BXI	0.29	13	7	2	3	
	499	9-21.2	-24	95	67E	AXX	0.94	4	6	6	3	
17.13	471				68W	AXX	0.91	29	35	10	4	PLAT
	476				25W	CAI	0.49	248	143	128	4	PLAT
	479				3W	HAX	0.07	387	194	194	4	PLAT
	480				55W	AXX	0.85	4	4	4	4	PLAT
	486				2E	CAO	0.33	568	301	279	4	PLAT
	487				5E	BXI	0.53	25	15	2	4	PLAT
	488				13E	DAI	0.33	320	170	112	4	PLAT
	491				26E	CAO	0.46	55	31	28	4	PLAT
	492				43E	HKX	0.74	732	540	528	4	PLAT
	498				2W	BXI	0.16	21	11	2	4	PLAT
	500	9-19.6	-20	116	32E	AXX	0.67	8	6	3	4	PLAT
18.12	476				40W	CSO	0.68	168	114	112	3	
	480				70W	AXX	0.95	8	14	14	3	
	484				16W	HHX	0.28	383	199	199	3	
	486				12W	CSI	0.38	404	218	200	3	
	487				9W	BXO	0.55	13	8	3	3	
	488				1E	EAI	0.28	156	81	48	3	
	490				9E	AXX	0.43	8	5	2	3	
	491				14E	CSO	0.30	118	62	59	3	
	492				31E	CKI	0.59	799	493	475	3	
	498				15W	BXO	0.30	8	4	2	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See Remarks
	500				19E	AXX	0.56	8	5	3	3
	501	9-22.4	-8	79	56E	AXX	0.84	8	8	4	3
	502	9-24.4	-25	53	79E	HSX	0.99	17	56	56	3
19.08	476				52W	DSI	0.80	139	117	96	4
	484				29W	CSO	0.48	370	211	209	4
	486				24W	CSI	0.51	303	175	136	4
	487				22W	BXI	0.63	21	14	3	4
	488				13W	BXI	0.33	34	18	2	4
	490				2W	BXI	0.43	8	5	2	4
	491				1E	CSI	0.20	135	69	60	4
	492				19E	CKI	0.45	820	459	447	4
	498				27W	BXI	0.47	8	5	2	4
	499				25E	BXO	0.63	8	5	3	4
	500				9E	BXO	0.51	8	5	2	4
	501				43E	CSI	0.70	84	59	41	4
	502				67E	HSX	0.94	109	164	164	4
	503	9-20.1	15	109	14E	BXO	0.26	8	4	2	4
20.01	476				65W	CSI	0.92	84	107	102	5
	484				41W	HSX	0.64	294	192	192	5
	486				36W	CSI	0.66	265	175	145	5
	487				32W	CRI	0.70	29	21	12	5
	488				23W	BXI	0.46	17	9	2	5
	490				18W	BXO	0.52	8	5	2	5
	491				11W	CSI	0.26	147	76	63	5
	492				7E	CKI	0.36	841	450	446	5
	498				41W	BXI	0.66	17	11	6	5
	499				14E	BXO	0.57	8	5	3	5
	500				6W	BXI	0.45	13	7	2	5
	501				31E	DSI	0.56	156	94	41	5
	502				55E	CSI	0.87	126	130	125	5
	504	9-22.5	26	78	35E	AXX	0.62	8	5	3	5
	505	9-24.0	26	58	55E	AXX	0.82	4	4	4	5
	506	9-26.1	7	30	77E	AXX	0.97	13	24	16	5
	507	9-26.2	13	29	79E	HSX	0.98	80	187	187	5
21.03	476				79W	HSX	0.99	25	83	83	3
	484				55W	HSX	0.80	227	191	191	3
	486				49W	CSI	0.79	236	193	159	3

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Max	See	Remarks
	487				45W	CSI	0.80	55	46	39	3	
	488				36W	BXO	0.62	8	5	3	3	
	490				28W	AXX	0.60	4	3	3	3	
	491				24W	CSO	0.43	97	53	51	3	
	492				6W	CAI	0.34	664	354	179	3	
	498				56W	BXI	0.84	13	12	4	3	
	499				2E	AXX	0.52	8	5	2	3	
	500				22W	BXO	0.56	8	5	3	3	
	501				18E	DAI	0.39	278	151	80	3	
	502				41E	CSO	0.78	151	121	118	3	
	504				21E	AXX	0.45	4	2	2	3	
	505				41E	AXX	0.69	4	3	3	3	
	506				64E	BXI	0.89	13	14	5	3	
	507				71E	ESI	0.93	219	300	196	3	
22.01	484				68W	HSX	0.92	147	187	187	5	
	486				62W	DSC	0.90	143	161	95	5	
	487				60W	CRD	0.91	38	45	35	5	
	490				43W	AXX	0.76	4	3	3	5	
	491				36W	CSI	0.60	88	55	47	5	
	492				19W	CAI	0.46	496	279	149	5	
	498				71W	CRI	0.93	21	29	23	5	
	499				13W	BXO	0.59	8	5	3	5	
	500				30W	AXX	0.66	4	3	3	5	
	501				5E	DAI	0.29	202	105	57	5	
	502				29E	CSO	0.67	181	121	118	5	
	504				6E	AXX	0.34	4	2	2	5	
	505				26E	AXX	0.52	4	2	2	5	
	506				51E	BXI	0.77	13	10	3	5	
	507				57E	ESI	0.82	320	277	164	5	
	508	9-18.1	11	136	52W	AXX	0.78	4	3	3	5	
	509	9-23.8	14	60	25E	AXX	0.43	4	2	2	5	
	510	9-25.1	-28	44	40E	BXO	0.78	8	7	3	5	
23.20	484				83W	HSX	0.99	21	70	70	2	
	486				77W	HSX	0.98	29	69	69	2	
	487				76W	HSX	0.98	13	30	30	2	
	491				52W	HSX	0.78	42	34	34	2	
	492				36W	CAI	0.63	366	236	136	2	
	498				87W	HRX	0.99	13	42	42	2	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	499				30W	AXX	0.70	4	3	3	2	
	501				11W	DSI	0.31	139	73	38	2	
	502				14E	CSI	0.55	189	113	111	2	
	506				35E	BXI	0.57	13	8	3	2	
	507				41E	ESI	0.64	383	250	165	2	
	509				8E	AXX	0.18	4	2	2	2	
	510				25E	BXO	0.67	8	6	3	2	
	511	9-28.6	-7	357	72E	EHO	0.94	269	403	365	2	
24.23	491				68W	HRX	0.91	21	25	25	5	PURP
	492				49W	DAO	0.78	236	189	101	5	PURP
	501				24W	CRI	0.48	34	19	10	5	PURP
	502				1E	HAX	0.53	265	156	156	5	PURP
	506				28E	BXI	0.47	13	7	2	5	PURP
	507				29E	DSI	0.49	454	261	196	5	PURP
	509				6W	AXX	0.15	4	2	2	5	PURP
	511				65E	EKI	0.90	585	660	570	5	PURP
	512	9-28.6	-33	357	58E	AXX	0.92	4	5	5	5	PURP
	513	9-29.7	-12	343	77E	HRX	0.98	25	59	59	5	PURP
25.06	491				76W	HSX	0.95	29	49	49	3	
	492				59W	CAI	0.87	240	246	138	3	
	501				35W	BXI	0.62	29	19	5	3	
	502				9W	CSI	0.54	244	145	142	3	
	506				12E	BXO	0.23	8	4	2	3	
	507				16E	EAI	0.29	589	307	213	3	
	511				48E	EKI	0.76	849	652	523	3	
	513				62E	HSX	0.90	50	57	57	3	
26.33	492				76W	CSI	0.97	114	218	210	3	
	501				51W	BXI	0.80	13	11	4	3	
	502				25W	HSX	0.63	236	152	152	3	
	506				3W	BXI	0.05	8	4	2	3	
	507				2W	EAI	0.13	622	314	216	3	
	509				32W	AXX	0.53	8	5	2	3	
	511				31E	EKI	0.55	917	550	421	3	
	513				44E	HSX	0.74	46	34	34	3	
27.00		Not Available										

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

SEPTEMBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
28.36	501				79W	AXX	0.98	8	20	10	3	
	502				53W	HSX	0.87	219	225	225	3	
	506				30W	BXI	0.48	13	7	2	3	
	507				30W	CAI	0.52	315	184	172	3	
	509				60W	BXI	0.85	13	12	4	3	
	511				3E	EKI	0.25	955	493	435	3	
	513				17E	HSX	0.43	59	33	33	3	
	514	9-26.1	-16	30	30W	CRI	0.60	42	26	13	3	
	515	9-29.6	10	344	16E	BXI	0.28	21	11	2	3	
29.07	502				63W	HSX	0.92	147	187	187	4	
	506				40W	BXO	0.62	8	5	3	4	
	507				41W	CAI	0.64	227	148	104	4	
	509				71W	BXI	0.93	25	35	12	4	
	511				6W	EKI	0.25	1001	517	472	4	
	513				8E	HSX	0.36	42	23	23	4	
	514				40W	CRI	0.69	34	23	12	4	
	515				7E	BXO	0.13	8	4	2	4	
	516	10- 1.0	-13	326	25E	BXO	0.53	8	5	2	4	
	517	10- 4.0	-16	286	71E	BXI	0.95	17	28	14	4	
30.07	502				77W	HAX	0.99	63	209	209	4	PLAT
	506				49W	AXX	0.76	4	3	3	4	PLAT
	507				53W	CAI	0.79	181	148	124	4	PLAT
	511				20W	CKI	0.39	833	452	377	4	PLAT
	513				6W	AXX	0.32	4	2	2	4	PLAT
	514				50W	BXO	0.80	25	21	4	4	PLAT
	515				5W	AXX	0.11	8	4	2	4	PLAT
	516				10E	AXX	0.36	4	2	2	4	PLAT
	517				53E	CSO	0.85	130	124	100	4	PLAT
	518	10- 1.7	-4	316	22E	BXI	0.40	55	30	5	4	PLAT

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
1.04	507	9-26.2	13	29	66W	CAO	0.91	93	110	105	3	PLAT
	511	9-28.6	-7	357	32W	CKI	0.55	795	477	439	3	PLAT
	513	9-29.7	-12	343	18W	AXX	0.44	4	2	2	3	PLAT
	514	9-26.1	-16	30	64W	BXI	0.91	17	20	5	3	PLAT
	515	9-29.6	10	344	20E	BXO	0.33	13	7	2	3	PLAT
	517	10- 4.0	-16	286	39E	CAO	0.71	181	129	90	3	PLAT
	518	10- 1.7	-4	316	9E	DAI	0.22	463	237	110	3	PLAT
	519	10- 6.3	32	256	66E	AXX	0.92	4	5	5	3	PLAT
2.19	507				85W	AXX	0.99	4	14	14	2	
	511				47W	DKI	0.76	732	562	452	2	
	517				24E	DSO	0.54	231	137	117	2	
	518				7W	DRI	0.23	1135	583	277	2	
	519				50E	AXX	0.80	8	7	7	2	
	520	9-27.6	18	11	61W	BXO	0.87	8	9	4	2	
	521	10- 6.4	20	254	60E	BXI	0.86	21	21	4	2	
3.06	511				59W	CKI	0.86	526	519	423	4	PLAT
	517				12E	CAO	0.41	181	99	92	4	PLAT
	518				18W	EKI	0.34	1207	643	307	4	PLAT
	519				38E	AXX	0.70	8	6	6	4	PLAT
	520				72W	DAO	0.94	105	157	88	4	PLAT
	521				46E	BXO	0.71	21	15	6	4	PLAT
	522	9-28.3	24	1	62W	BXO	0.87	8	9	4	4	PLAT
	523	10- 7.4	14	241	62E	AXX	0.87	4	4	4	4	PLAT
	524	10- 8.0	13	232	74E	BXO	0.95	8	14	7	4	PLAT
	525	10- 9.7	-16	210	0	HSX	0.99	17	56	56	4	PLAT
	526	10- 1.3	-11	321	23W	AXX	0.48	4	2	2	4	PLAT
	527	10- 1.9	-17	313	15W	BXO	0.47	8	5	2	4	PLAT
4.11	511				73W	DKO	0.97	236	452	388	2	
	517				2W	CRI	0.38	101	55	50	2	
	518				33W	DKI	0.57	1051	642	334	2	
	519				27E	BXO	0.60	8	5	3	2	
	520				85W	HSX	0.99	67	223	223	2	
	521				33E	DRI	0.56	101	61	28	2	
	522				77W	CRI	0.97	17	32	24	2	
	523				47E	BXI	0.72	8	6	3	2	
	524				56E	CRI	0.82	84	73	62	2	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See Remarks
	525				72E	DHO	0.97	307	590	428	2
	528	10- 8.0	18	233	50E	AXX	0.77	8	7	3	2
5.06	511				85W	CSI	0.99	50	167	125	3
	517				14W	CRI	0.45	42	24	21	3
	518				45W	DKI	0.71	1009	719	360	3
	519				16E	BXO	0.52	8	5	2	3
	521				19E	DSI	0.38	177	95	61	3
	523				36E	AXX	0.59	8	5	3	3
	524				42E	DSI	0.67	294	197	113	3
	525				60E	DHO	0.90	555	627	437	3
	528				39E	BXO	0.63	13	8	3	3
	529	10- 6.5	-15	253	19E	DRI	0.47	114	64	31	3
	530	10-11.1	-24	192	78E	AXX	0.99	4	14	14	3
6.35	517				32W	AXX	0.62	4	3	3	2
	518				63W	DHI	0.90	505	570	318	2
	519				1W	AXX	0.44	4	2	2	2
	521				1E	DSI	0.24	139	72	56	2
	524				23E	CSI	0.40	160	87	76	2
	525				42E	DHI	0.74	820	605	373	2
	528				23E	BXI	0.43	8	5	2	2
	529				2E	DRO	0.36	97	52	20	2
	530				64E	BXI	0.94	8	13	6	2
	531	10-10.5	-7	199	61E	AXX	0.90	8	9	5	2
	532	10-12.1	-12	179	75E	HRX	0.98	21	49	49	2
7.12	517				40W	AXX	0.72	4	3	3	2
	518				73W	DHI	0.97	231	444	299	2
	521				8W	DSI	0.28	114	59	39	2
	523				3E	AXX	0.14	4	2	2	2
	524				12E	CAI	0.23	185	95	91	2
	525				33E	DHI	0.63	904	583	394	2
	528				11E	BXO	0.28	8	4	2	2
	529				9W	DRI	0.40	46	25	7	2
	530				54E	BXI	0.87	21	22	9	2
	531				52E	BXI	0.80	13	11	4	2
	532				65E	CRO	0.93	38	52	46	2
	533	10- 1.9	-15	313	69W	AXX	0.94	4	6	6	2
	534	10-13.7	14	157	85E	HSX	0.99	50	167	167	2

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Area Max	See	Remarks
8.05	518				0	HSX	0.99	13	42	42	4	PLAT
	521				20W	CAI	0.41	84	46	32	4	PLAT
	524				1W	CAO	0.11	248	125	121	4	PLAT
	525				20E	DAO	0.49	913	525	334	4	PLAT
	528				1W	BXO	0.21	8	4	2	4	PLAT
	529				20W	BXO	0.47	13	7	2	4	PLAT
	530				40E	BXO	0.76	17	13	6	4	PLAT
	531				37E	BXI	0.64	25	16	3	4	PLAT
	532				53E	HAX	0.83	55	49	49	4	PLAT
	533				60W	BXO	0.87	8	9	4	4	PLAT
	534				77E	DAO	0.97	227	436	355	4	PLAT
	535	10- 9.1	-8	219	13E	BXO	0.33	8	4	2	4	PLAT
	536	10-14.2	10	151	0	HSX	0.99	63	209	153	4	PLAT
9.03	521				33W	CSI	0.56	55	33	20	4	PLAT
	524				14W	CAO	0.26	156	81	76	4	PLAT
	525				8E	DAI	0.39	1009	548	359	4	PLAT
	529				37W	AXX	0.67	8	6	6	4	PLAT
	530				27E	CAI	0.63	139	90	79	4	PLAT
	531				24E	DAI	0.45	189	106	82	4	PLAT
	532				40E	HSX	0.69	50	35	35	4	PLAT
	533				78W	AXX	0.98	4	10	10	4	PLAT
	534				63E	DAO	0.89	467	501	334	4	PLAT
	536				73E	CAO	0.94	164	245	170	4	PLAT
	537	10-14.6	-18	145	76E	DAO	0.98	240	562	483	4	PLAT
10.26	521				49W	CRO	0.75	17	13	9	3	PURP
	524				28W	CSO	0.46	55	31	28	3	PURP
	525				8W	DAO	0.41	791	434	314	3	PURP
	530				15E	CRO	0.59	29	18	16	3	PURP
	531				6E	CSO	0.28	84	44	44	3	PURP
	532				25E	HRX	0.52	46	27	27	3	PURP
	534				47E	EHI	0.71	412	294	225	3	PURP
	536				56E	DSI	0.79	202	166	138	3	PURP
	537				65E	FHI	0.91	433	517	417	3	PURP
	538	10-11.9	17	181	22E	BXO	0.39	8	5	2	3	PURP
11.07	521				61W	AXX	0.86	4	4	4	2	
	524				41W	HSX	0.66	59	39	39	2	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	525				18W	DHI	0.47	740	420	279	2	
	530				0W	CSO	0.49	193	111	104	2	
	531				7W	CSO	0.25	202	104	102	2	
	532				13E	HRX	0.38	34	18	18	2	
	534				35E	EHI	0.57	757	463	252	2	
	536				42E	DSI	0.67	450	302	169	2	
	537				49E	FHI	0.82	925	800	509	2	
	538				11E	DRI	0.28	50	26	9	2	
	539	10- 6.8	5	249	57W	BXO	0.83	8	7	4	2	
	540	10-10.3	8	202	10W	BXO	0.18	8	4	2	2	
	541	10-11.0	-15	193	1W	BXI	0.36	17	9	2	2	
	542	10-14.8	-25	143	47E	AXX	0.82	8	7	4	2	
	543	10-16.8	27	116	77E	AXX	0.97	4	8	8	2	
12.12	521				75W	AXX	0.95	4	7	7	3	
	524				55W	HRX	0.80	17	14	14	3	
	525				32W	DHI	0.62	488	311	209	3	
	530				14W	CSO	0.53	185	109	104	3	
	531				22W	HSX	0.43	139	77	74	3	
	532				1W	CRO	0.31	34	18	15	3	
	534				22E	EHI	0.38	765	414	227	3	
	536				28E	DAI	0.47	526	298	157	3	
	537				33E	FHI	0.66	841	557	448	3	
	538				3W	BXO	0.21	29	15	4	3	
	539				69W	BXO	0.93	17	23	17	3	
	540				25W	AXX	0.44	8	5	2	3	
	541				16W	CRI	0.44	21	12	7	3	
	542				35E	CRI	0.72	25	18	12	3	
	543				62E	AXX	0.89	4	5	5	3	
13.06	524				67W	HRX	0.91	8	10	10	4	PLAT
	525				43W	DAI	0.72	479	348	241	4	PLAT
	530				25W	CAO	0.61	214	135	133	4	PLAT
	531				32W	CAO	0.56	164	99	89	4	PLAT
	532				12W	AXX	0.36	17	9	5	4	PLAT
	534				9E	EAI	0.21	946	484	219	4	PLAT
	536				16E	DAI	0.28	559	291	151	4	PLAT
	537				22E	EKI	0.52	1022	597	482	4	PLAT
	538				14W	BXO	0.30	13	7	2	4	PLAT
	539				78W	AXX	0.97	8	16	8	4	PLAT

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	541				27W	BXI	0.54	29	17	2	4	PLAT
	542				22E	BXO	0.60	13	8	3	4	PLAT
	544	10-17.8	-24	103	62E	BXO	0.93	21	29	12	4	PLAT
	545	10-18.6	-8	93	73E	HAX	0.97	46	89	81	4	PLAT
14.11	524				82W	AXX	0.99	4	14	14	3	
	525				58W	DSO	0.87	156	160	56	3	
	530				39W	DSO	0.74	71	53	43	3	
	531				48W	CSO	0.76	105	81	77	3	
	532				26W	AXX	0.52	8	5	5	3	
	534				5W	EKI	0.17	967	491	209	3	
	536				1E	DSI	0.08	421	211	122	3	
	537				7E	FHI	0.43	1085	599	544	3	
	538				28W	BXO	0.49	8	5	2	3	
	541				38W	BXO	0.67	8	6	3	3	
	542				9E	BXI	0.54	13	7	2	3	
	544				49E	ESI	0.84	97	89	43	3	
	545				58E	DSI	0.86	139	137	120	3	
	546	10-15.6	-31	133	19E	AXX	0.66	4	3	3	3	
	547	10-16.1	26	126	26E	AXX	0.53	4	2	2	3	
	548	10-16.5	20	121	29E	BXI	0.52	13	7	2	3	
15.10	525				71W	DSO	0.94	135	201	69	3	
	530				51W	CSI	0.83	29	26	19	3	
	531				60W	HSX	0.87	55	56	56	3	
	532				39W	AXX	0.68	13	9	6	3	
	534				18W	EKI	0.28	1072	558	245	3	
	536				11W	DAI	0.18	589	299	141	3	
	537				6W	FHI	0.43	1161	641	553	3	
	538				40W	BXI	0.64	21	14	3	3	
	641				54W	BXI	0.85	8	8	4	3	
	542				4W	BXO	0.51	13	7	2	3	
	544				36E	ESI	0.69	244	168	58	3	
	545				45E	DAI	0.74	492	363	236	3	
	547				13E	BXO	0.40	8	5	2	3	
	548				16E	BXO	0.32	8	4	2	3	
	549	10-20.3	-13	71	68E	AXX	0.94	4	6	6	3	
16.21	530				65W	AXX	0.93	8	12	6	3	
	531				75W	HSX	0.97	42	81	81	3	

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See Remarks
	534				31W	EKI	0.48	849	485	353	3
	536				24W	DSI	0.40	572	312	133	3
	537				20W	FHI	0.52	967	565	472	3
	538				55W	CRI	0.82	25	22	11	3
	542				18W	BXO	0.57	13	8	3	3
	544				21E	ESI	0.57	252	154	33	3
	545				31E	DAI	0.55	896	537	303	3
	549				52E	AXX	0.82	8	7	4	3
	550	10-16.4	9	122	3E	BXI	0.07	8	4	2	3
	551	10-17.8	40	104	21E	AXX	0.62	8	5	5	3
	552	10-22.3	-26	44	79E	HSX	0.98	21	49	49	3
	553	10-22.6	5	41	82E	HSX	0.99	25	83	83	3
	554	10-23.0	18	35	82E	HSX	0.99	21	70	70	3
17.23	534				44W	EKI	0.67	702	471	296	3
	536				37W	DSI	0.61	357	225	122	3
	537				33W	DHI	0.66	833	551	484	3
	538				71W	HSX	0.93	42	58	58	3
	542				32W	BXO	0.69	8	6	3	3
	544				8E	ESI	0.49	193	111	29	3
	545				18E	EAI	0.37	955	513	289	3
	548				10W	AXX	0.29	8	4	2	3
	549				38E	AXX	0.67	8	6	3	3
	550				11W	BXO	0.20	8	4	2	3
	552				66E	HSX	0.94	76	113	113	3
	553				69E	HSX	0.93	71	98	98	3
	554				72E	ESI	0.94	181	271	138	3
18.06	534				55W	EKI	0.78	639	512	381	4
	536				48W	DSI	0.74	278	205	124	4
	537				44W	DHI	0.79	639	525	483	4
	538				83W	HSX	0.99	13	42	42	4
	542				45W	AXX	0.76	8	6	3	4
	544				3W	ESI	0.51	139	80	24	4
	545				7E	EAI	0.25	1018	526	243	4
	550				22W	AXX	0.38	4	2	2	4
	552				56E	HSX	0.89	109	117	117	4
	553				60E	HSX	0.86	50	50	50	4
	554				62E	ESI	0.91	294	351	141	4
	555	10-17.1	-7	113	13W	BXI	0.32	13	7	2	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Area Max	See Remarks
	556	10-20.5	19	68	31E	AXX	0.54	8	5	2	4
	557	10-24.5	16	15	83E	HSX	0.99	13	42	42	4
19.09	534				68W	EAO	0.91	433	517	412	3
	536				62W	DSI	0.86	177	174	95	3
	537				58W	DHO	0.89	446	479	443	3
	542				59W	BXI	0.90	8	9	5	3
	544				17W	BXI	0.56	29	18	8	3
	545				7W	EAI	0.28	1022	532	219	3
	548				35W	AXX	0.60	4	3	3	3
	549				16E	AXX	0.41	8	5	2	3
	550				34W	BXO	0.55	8	5	3	3
	552				43E	HSX	0.78	105	84	84	3
	553				46E	HSX	0.71	55	39	39	3
	554				50E	FAI	0.77	547	429	204	3
	555				28W	AXX	0.51	8	5	2	3
	557				73E	DSI	0.94	59	88	57	3
	558	10-19.6	-31	80	7E	AXX	0.60	8	5	3	3
20.05	534				78W	CAI	0.97	294	565	549	3
	536				75W	CSO	0.95	93	154	140	3
	537				71W	DHO	0.95	324	540	491	3
	544				30W	BXI	0.67	17	11	3	3
	545				20W	EAI	0.41	690	379	129	3
	549				3E	AXX	0.32	8	4	2	3
	550				47W	BXO	0.71	8	6	3	3
	552				29E	HSX	0.67	151	102	102	3
	553				33E	HSX	0.53	46	27	27	3
	554				38E	FAI	0.63	728	469	250	3
	555				44W	AXX	0.71	8	6	3	3
	557				60E	DSO	0.85	101	96	44	3
	559	10-25.3	19	4	72E	BXI	0.95	13	21	7	3
	560	10-25.6	-6	1	75E	HSX	0.97	34	65	65	3
21.05	537				83W	HSX	0.99	29	97	97	4
	544				44W	AXX	0.75	8	6	3	4
	545				33W	EAI	0.59	349	215	104	4
	552				17E	HSX	0.56	135	81	81	4
	553				20E	HSX	0.33	46	25	25	4
	554				27E	FAI	0.49	656	377	223	4

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Area Whole	Max	See Remarks
	556				7W	BXI	0.25	8	4	2	4
	557				47E	DSO	0.75	114	85	32	4
	559				59E	BXI	0.86	21	21	8	4
	560				62E	HSX	0.89	50	54	54	4
	561	10-25.5	-11	2	60E	AXX	0.87	8	9	4	4
	562	10-26.4	17	350	76E	BXO	0.95	8	14	7	4
22.03	545				48W	ESI	0.77	156	122	76	3
	547				76W	BXO	0.97	8	16	8	3
	549				25W	AXX	0.51	8	5	2	3
	552				4E	HSX	0.52	114	66	66	3
	553				7E	CRO	0.11	38	19	17	3
	554				12E	FAI	0.30	673	353	236	3
	557				32E	DRO	0.55	84	50	23	3
	559				43E	CRI	0.69	105	73	35	3
	560				47E	HSX	0.75	34	25	25	3
	561				46E	BXI	0.75	13	9	3	3
	562				58E	HRX	0.85	17	16	16	3
	563	10-22.3	-19	45	3E	AXX	0.40	8	5	2	3
23.08	545				64W	CSO	0.91	46	55	50	3
	552				9W	HSX	0.53	67	40	40	3
	553				7W	AXX	0.13	8	4	2	3
	554				1W	FAI	0.25	702	363	252	3
	557				18E	DRI	0.34	67	36	20	3
	559				30E	DRI	0.53	223	131	62	3
	560				33E	AXX	0.56	8	5	3	3
	562				44E	HRX	0.70	21	15	15	3
	563				10W	AXX	0.45	4	2	2	3
	564	10-28.3	-14	325	70E	CRI	0.94	29	44	19	3
24.03	545				76W	DRO	0.97	29	57	32	3
	549				49W	DRI	0.77	105	82	46	3
	552				21W	HSX	0.60	101	63	63	3
	553				14W	BXI	0.24	8	4	2	3
	554				15W	FAI	0.32	681	360	262	3
	557				6E	BXI	0.23	29	15	4	3
	559				17E	DRI	0.38	147	80	30	3
	562				32E	AXX	0.55	8	5	5	3
	564				57E	DSI	0.86	252	249	149	3

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	565	10-21.7	-29	52	31W	AXX	0.70	8	6	3	3	
	566	10-24.1	-37	20	1E	DRI	0.66	42	28	17	3	
	567	10-28.5	-8	322	59E	AXX	0.86	4	4	4	3	
25.34	549				67W	DRI	0.93	55	75	29	2	
	552				37W	HSX	0.74	55	40	40	2	
	554				30W	FAI	0.55	564	338	227	2	
	557				13W	BXI	0.29	17	9	4	2	
	559				0W	BXI	0.23	25	13	4	2	
	562				14E	AXX	0.32	8	4	2	2	
	564				38E	DAI	0.68	723	492	229	2	
	566				14W	AXX	0.70	4	3	3	2	
	568	10-28.0	6	329	35E	AXX	0.57	8	5	3	2	
	569	10-29.1	6	315	48E	AXX	0.75	4	3	3	2	
26.28	549				77W	HRX	0.98	21	49	49	2	
	552				49W	HSX	0.84	55	50	50	2	
	554				42W	FSI	0.69	555	383	226	2	
	557				26W	BXI	0.47	25	14	5	2	
	559				13W	CRI	0.32	109	58	53	2	
	562				5E	AXX	0.15	4	2	2	2	
	564				26E	DAI	0.53	849	500	248	2	
	567				29E	BXO	0.53	8	5	2	2	
	569				34E	AXX	0.56	8	5	3	2	
	570	10-30.6	20	295	64E	AXX	0.90	4	5	5	2	
27.05	552				62W	HRX	0.92	13	16	16	5	PURP
	554				55W	EAO	0.83	252	225	202	5	PURP
	557				38W	CRO	0.62	17	11	5	5	PURP
	559				24W	BXI	0.45	13	7	2	5	PURP
	564				16E	DAI	0.41	921	506	203	5	PURP
	571	10-26.0	-21	355	12W	BXI	0.46	13	7	2	5	PURP
	572	11- 1.0	6	277	70E	AXX	0.94	4	6	6	5	PURP
28.07	552				73W	AXX	0.97	8	16	8	3	PLAT
	554				68W	EAO	0.93	193	265	190	3	PLAT
	557				51W	CAI	0.77	42	33	33	3	PLAT
	559				36W	BXI	0.62	17	11	3	3	PLAT
	564				2E	DAI	0.31	812	427	177	3	PLAT
	571				24W	BXI	0.55	42	25	3	3	PLAT

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

OCTOBER 1990

Day	Group	CMP Mo-Day	Lat	L	CMD	Type	r/R	Sd	Corre. Whole	Area Max	See	Remarks
	572				57E	BXI	0.83	42	37	4	3	PLAT
	573	10-23.3	5	31	63W	AXX	0.89	4	5	5	3	PLAT
	574	11- 3.4	-5	244	0	HSX	0.99	151	501	501	3	PLAT
29.13	554				77W	FRI	0.95	50	84	28	3	
	557				62W	BXI	0.87	8	9	4	3	
	562				32W	AXX	0.53	4	2	2	3	
	564				11W	DAI	0.38	614	332	164	3	
	567				8W	AXX	0.24	8	4	2	3	
	569				1W	BXI	0.06	8	4	2	3	
	570				23E	BXO	0.47	8	5	2	3	
	571				41W	BXO	0.74	8	6	3	3	
	572				41E	DAI	0.64	198	129	110	3	
	574				71E	DHI	0.94	378	566	409	3	
	575				44E	AXX	0.75	4	3	3	3	
30.32	557				72W	BXO	0.94	13	19	13	4	
	564				26W	DAI	0.54	446	265	132	4	
	567				24W	AXX	0.44	4	2	2	4	
	569				19W	BXO	0.32	13	7	4	4	
	571				55W	BXO	0.85	21	20	12	4	
	572				24E	DAO	0.39	193	105	96	4	
	574				55E	EKI	0.83	610	543	423	4	
	576	10-30.3	-3	299	1W	BXO	0.13	8	4	2	4	
	577	10-31.4	32	285	13E	AXX	0.51	4	2	2	4	
31.03	564				35W	DSI	0.63	223	144	84	3	
	567				34W	AXX	0.61	4	3	3	3	
	569				30W	AXX	0.51	8	5	2	3	
	570				6W	AXX	0.29	4	2	2	3	
	571				64W	BXO	0.92	17	21	11	3	
	572				13E	CAO	0.21	168	86	80	3	
	574				45E	EHI	0.72	681	494	274	3	
	575				22E	AXX	0.47	4	2	2	3	
	576				8W	AXX	0.16	4	2	2	3	
	577				5E	AXX	0.46	4	2	2	3	
	578	11- 5.5	-19	217	77E	HSX	0.98	34	79	79	3	

H-ALPHA SOLAR FLARES

SEPTEMBER 1990

Day	Sta	Time Start (UT)	Time Max (UT)	Time End (UT)	Lat	L	CMD	Area Measurement Cen Dist	Area Measurement Appar (Sd)	Area Measurement Corr (Sq)	Obs Imp	Obs Type	A.R.	Rem
1	YUNN	0112	0115	0130	N15	28	W27	.458	63	0.7	SN	C	450	
1	YUNN	0135	0143	0211	N14	25	W25	.427	79	0.9	SN	C	450	
1	YUNN	0207	0211	0211D	S12	335	E25	.518	16	0.2	SN	P	456	
1	YUNN	0300	0332	0410	N14	28	W29	.493	63	0.8	SN	C	450	F
1	YUNN	0631	0710	0800	N16	24	W27	.472	393	4.6	1N	C	450	F
1	YUNN	0650	0654	0702	S25	85	W87	1.				C		AG
1	URUM	0805	0810	0830	N15	23	W27	.457	193	2.2	1N	C	450	E
2	YUNN	0002	0021	0105	N13	36	W48	.740	79	1.2	SN	C	450	
2	YUNN	0020	0142	0212D	S25	74	W87	1.				P		AG
2	YUNN	0146E	0146U	0155	N13	34	W47	.724	157	2.4	1N	P	450	
2	YUNN	0305	0320	0350	S18	345	E 1	.422	157	1.8	SN	P	461	E
2	YUNN	0601E	0601U	0612	N11	31	W46	.717	47	0.7	SN	P	450	
2	YUNN	0721	0725	0729	N12	36	W52	.777	204	3.4	1F	C	450	E
2	PURP	0723	0727	0731	N13	29	W45	.701	34	0.5	SN	C	450	E
2	YUNN	0842	0845	0852	N16	32	W49	.747	16	0.3	SN	C	450	
3	URUM	0219E	0219	0222	N13	26	W53	.792	80	1.4	SN	C	450	E
3	URUM	0225	0227	0236	N14	27	W54	.802	48	0.8	SF	C	450	E
3	URUM	0245	0255	0305	N16	37	W64	.892	96	2.2	1N	C	450	E
3	URUM	0734	0739	0750	N14	27	W57	.829	64	1.2	SN	C	450	D
5	YUNN	0148E	0148U	0221	N12	254	E54	.798	157	2.7	1N	P	468	
5	URUM	0415	0428	0532	N14	30	W85	.993	80		1N	C	450	A
5	PURP	0438E	0445	0710D	N13	30	W84	.978	151		1N	C	450	H
6	URUM	0816	0817	0822	S15	317	W27	.567	48	0.6	SN	C	463	D
7	PURP	0516E	0535U	0619	S15	318	W39	.689	226	3.2	1N	C	463	E
9	URUM	0600	0603	0611	S13	314	W62	.906	64		SN	C	463	E
9	BEIJ	0640	0642	0645	N20	288	W36	.598	84	1.1	SF	P	473	D
9	YUNN	0829E	0835	0840	N20	287	W36	.605	24	0.3	SN	P	473	
10	YUNN	0716E	0716U	0727	N15	201	E37	.607	16	0.2	SN	P	472	E
10	YUNN	0720	0741	0802	N14	150	E88	1.				C		AG
11	YUNN	0225	0305	0307D	N21	141	E87	1.	31		SN	P	488	A
11	YUNN	0548E	0548U	0618	S16	138	E88	1.	31		SN	P		AG

H-ALPHA SOLAR FLARES

SEPTEMBER 1990

Day	Sta	Time Start (UT)	Time Max (UT)	Time End (UT)	Lat	L	CMD	Area Measurement Cen Dist	Area Measurement Appar (Sd)	Area Measurement Corr (Sq)	Imp	Type	A.R.	Rem
11	YUNN	0530E	0548U	0736	N22	139	E87	1.	79		1N	P	488	A
11	BEIJ	0600	0630	0700	N21	136	E90	1.	63		1N	P	488	D
12	BEIJ	0054	0103	0137	N 5	263	W48	.736	925	14.1	3N	C	466	EF
12	YUNN	0100E	0105	0232	N 7	261	W46	.716	189	2.8	1N	P	466	F
12	PURP	0102E	0102U	0245	N 4	266	W50	.759	340	5.4	2B	P	466	
12	BEIJ	0404	0415	0420	N17	149	E64	.897	84	2.0	SF	P	484	D
14	BEIJ	0410	0415	0432	S30	142	E45	.839	210	4.0	1N	P	487	E
15	PURP	0215	0217	0222	N21	109	E65	.891	34	0.8	SB	C		E
15	BEIJ	0425	0430	0437	N 8	153	E21	.356	252	2.8	1B	C	484	D
15	BEIJ	0517	0520	0527	N14	138	E36	.586	126	1.6	SN	P		E
15	PURP	0550	0557	0603	S14	101	E72	.954	41		SB	C	492	
15	BEIJ	0625	0630	0645	S12	170	E 4	.345	126	1.4	SN	C	476	E
17	BEIJ	0314	0315	0320	S14	105	E43	.724	84	1.3	SN	P	492	D
17	BEIJ	0735	0737	0740D	S19	97	E49	.805	126	2.2	1B	P		E
18	BEIJ	0254	0256	0330	S16	99	E36	.667	84	1.2	SN	P	492	D
19	YUNN	0155	0216	0238	S17	210	W88	1.	47		1N	P		AG
19	YUNN	0226	0232	0240	S 7	76	E46	.740	173	2.7	1N	C	501	F
20	YUNN	0052E	0055U	0100	N 3	24	E86	1.	24		SN	P		G
20	YUNN	0126E	0130	0140	S13	149	W39	.689	24	0.4	SN	P	486	
20	YUNN	0307	0325	0340	N15	153	W44	.694	16	0.2	SN	C	498	
20	YUNN	0500	0508	0524D	N 5	26	E82	.988	47		SN	P	506	
21	YUNN	0036	0040	0050	S27	148	W51	.863	47	1.0	SN	C	487	
21	BEIJ	0253	0255	0304	S13	148	W52	.816	42	0.8	SN	C	486	D
21	BEIJ	0302	0305	0316	N12	156	W60	.851	63	1.2	SN	C	498	E
21	YUNN	0304E	0309	0316	N14	156	W60	.858	24	0.5	SN	P	498	
21	YUNN	0316	0319	0328	S12	147	W52	.825	24	0.4	SF	C	486	
21	BEIJ	0405	0412	0423	N12	156	W61	.851	84	1.7	SN	P	484	E
22	YUNN	0301	0321	0422	S28	145	W63	.943	63		SF	C	487	
25	YUNN	0217E	0228	0246D	N17	33	E10	.239	283	3.0	1N	P	507	F

H-ALPHA SOLAR FLARES

SEPTEMBER 1990

Day	Sta	Time Start (UT)	Time Max (UT)	Time End (UT)	Lat	L	CMD	Area Measurement Cen Dist	Area Measurement Appar (Sd)	Area Measurement Corr (Sq)	Imp	Obs Type	A.R.	Rem
25	PURP	0221	0227U	0238	N15	30	E13	.546	88	1.1	SB	C	507	E
25	URUM	0226E	0226	0251	N14	32	E10	.218	257	2.7	1N	C	507	U
25	YUNN	0733E	0733U	0740	N15	32	E 8	.200	47	0.5	SN	P	507	
25	URUM	0905	0910	0916	N13	32	E 7	.152	64	0.7	SN	C	507	E

SMOOTHED (PREDICTED) SUNSPOT NUMBERS

JUNE 1990 - MAY 1991

Time	90;06	90,07	90,08	90,09	90,10	90,11	90,12	91,01	91,02	91,03	91,04	91,05
R'	143.7	141.3	139.7	139.0	139.2	140.0	140.5	141.3	142.5	144.0	14.56	146.4
E'	2.9	2.8	5.6	11.1	12.5	16.8	22.5	22.6	27.1	27.3	29.3	29.3

H-ALPHA SOLAR FLARES

OCTOBER 1990

Day	Sta	Time Start (UT)	Time Max (UT)	Time End (UT)	Lat	L	CMD	Area Measurement Cen Dist	Area Measurement Appar (Sd)	Area Measurement Corr (Sq)	Imp	Obs Type	A.R.	Rem
2	BEIJ	0134	0135	0149	S11	360	W49	.782	147	2.4	1N	P	511	E
3	BEIJ	0510	0515	0520	S 5	316	W20	.391	168	1.9	SN	P	518	E
3	BEIJ	0740E	0740	0740D	S 5	316	W21	.391	168	1.9	SB	P	518	D
5	PURP	0600E	0602U	0627	N25		W90					C		HG
5	BEIJ	0626	0631	0640	N18	249	E20	.379	294	3.3	1B	P	521	D
5	PURP	0627E	0627U	0646	N19	248	E21	.411	113	1.3	SN	C	521	EW
8	BEIJ	0140	0145	0155	N 9	158	E73	.954	252		2B	P	536	D
8	BEIJ	0240	0245	0250	S13	211	E19	.448	189	2.2	1N	P	525	D
11	URUM	0748E	0749	0800D	N10	144	E45	.703	80	1.2	SN	C	536	E
14	URUM	0736E	0736U	0800D	N15	155	W 6	.181	113	1.2	SN	C	534	E
17	URUM	0522	0525	0530	N10	161	W50	.767	32	0.5	SF	C	534	D
17	URUM	0523	0252	0530	S 9	99	E14	.350	32	0.4	SF	C	545	D
17	URUM	0601	0605	0610	N10	147	W36	.589	64	0.8	SN	C	536	E
17	URUM	0601	0608	0610	S 7	97	E13	.316	16	0.2	SN	C	545	D
17	URUM	0645	0652	0700	S10	97	E13	.343	48	0.5	SN	C	545	D
18	URUM	0608	0611	0620	S11	96	E 1	.290	64	0.7	SN	C	545	E
18	URUM	0646	0650	0706	S10	98	W 1	.278	32	0.4	SN	C	545	E
18	YUNN	0724	0733U	0748	N10	122	W25	.429	189	2.2	1N	P	550	
18	URUM	0726	0734	0753	N 9	122	W25	.427	129	1.5	SN	C	550	E
19	YUNN	0218E	0225U	0306D	N13	143	W57	.831	157	2.9	1N	P	536	
20	BEIJ	0201	0210	0225	S12	96	W23	.483	84	1.0	SN	P	545	D
23	URUM	0413	0416	0431	N17	4	E28	.503	32	0.4	SN	C	559	D
23	URUM	0429	0432	0440	N17	20	E12	.288	48	0.5	SF	C	557	E
23	URUM	0535	0542	0558	S 8	95	W64	.905	32	0.8	SN	C	545	E
23	URUM	0705	0713	0730	N18	3	E27	.495	80	1.0	SN	C	559	E
23	URUM	0854	0858	0920	N18	20	E10	.282	80	0.9	SN	C	557	E
24	URUM	0811	0815	0820	N20	37	W20	.422	16	0.2	SF	C	554	D

H-ALPHA SOLAR FLARES

OCTOBER 1990

Day	Sta	Time Start (UT)	Time Max (UT)	Time End (UT)	Lat	L	CMD	Area Measurement Cen Dist	Area Measurement Appar (Sd)	Area Measurement Corr (Sq)	Imp	Obs Type	A.R.	Rem
25	BEIJ	0114	0117	0125	N22	30	W22	.460	210	2.4	1N	P	554	E
25	URUM	0425	0435	0505	N23	30	W25	.494	48	0.6	SN	C	554	E
25	BEIJ	0442	0450	0500	N22	30	W24	.460	210	2.4	1N	P	554	E
25	URUM	0650E	0700	0730	S12	5	W 0	.301	241	2.6	1N	C	561	E
25	URUM	0659	0714	0810	N23	31	W27	.522	48	0.6	SF	C	554	E
25	URUM	0858	0901	0925	S13	3	E 1	.307	80	0.9	SN	C	561	E
25	URUM	0900	0905	0921	S10	70	W67	.931	96		1N	C	549	D
25	URUM	0900E	0901	0917	N18	5	W 2	.232	48	0.6	SF	C	559	D
26	URUM	0708	0724	0740D	N18	20	W29	.516	48	0.6	SF	C	557	E
26	URUM	0835	0839		N18	18	W28	.501	64	0.8	SF	C	557	EK
26	URUM		0915	1021	N19	18	W28	.508	64	0.8	SN	C	557	EK
27	URUM	0340E	0341	0349	N19	7	W27	.500	96	1.2	SN	C	559	D

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1990

Day	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
1	100	210	220	640	647	845	851	922	2337	2357				
2	2	331	340	900	1015	1040								
3	7	829												
4	59	445	558	606										
5	22	29	115	153	210	225	235	240	247	252	402	605	706	710
	805	810												
6	226	253	457	521	605	614	738	822						
7	129	322	338	347	432	437	453	817						
8	34	101	307	310	518	522	535	706	800	815				
9	130	441	452	459	518	631	637	650	829	850	1025	1102	2345	2400
10	0	35	140	240	604	618	626	727	736	906	1006	1035		
11	0	435	445	700	712	801	818	837	855	920				
12	5	835												
13	144	253												
14	47	715												
15	0	724												
16	140	145	225	325	837	910	2247	2400						
17	0	454	501	536	545	822	906	924						
18	52	805												
19	100	811												
20	17	400	426	440	456	540	600	622	850	914				
21	10	17	24	102	120	455	614	618	742	803				
22	21	108	116	127	150	444	645	743	752	756	817	822		
23	40	1030												
24	245	510	900	1008										
25	9	40	125	340	426	947	1008	1025						
26	40	53	119	145	214	228	240	424	440	451	504	535	552	647
	700	706	742	745	857	907								
27	123	800												
28	210	640												
29	135	808												
30	50	430												

Combined reports from the observatories listed below:

BEIJ PURP URUM YUNN

INTERVALS OF H-ALPHA FLARE PATROL OBSERVATION

OCTOBER 1990

Day	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To	From	To
1	35	700												
2	103	710												
3	55	740												
4	10	220	505	720										
5	55	753												
6	100	230	425	500	545	700								
7	35	815												
8	0	720												
9	55	723												
10	510	537	545	620	658	925	937	1005						
11	748	800												
12	212	255												
13	230	330												
14	222	242	410	525	605	636	737	800						
15	327	552	614	629	725	740								
16	415	450	526	557	625	629								
17	435	820												
18	328	400	407	501	520	536	548	821						
19	218	306	330	429										
20	150	625	637	800	811	827								
21	29	46	120	718										
22														
23	245	440	507	932	953	1025								
24	329	939	955	1025										
25	112	925												
26	100	235	317	510	525	1021								
27	246	435	442	517	609	800	830	926						
28	38	735												
29	125	700	745	819	837	849								
30	200	700	713	748	807	840								
31	125	700	722	735	815	822	829	837	849	900				

Combined reports from the observatories listed below:

BEIJ PURP URUM YUNN

SOLAR RADIO EMISSION FLUX

SEPTEMBER 1990

Day	BEIJ 2840	PURP 2700	URUM 9375	YUNN 2840
1	203		324	165
2	193		326	158
3	186		303	154
4	182		292	150
5	181		325	151
6	174		321	146
7	183		313	153
8	183		324	147
9	191		310	148
10	190		292	136
11	197		322	166
12	218		328	177
13	221		323	182
14	231		332	207
15	232		354	197
16	226		342	186
17	235		351	217
18	227		354	193
19	236		358	214
20	234		348	219
21	230		328	209
22	224		338	213
23	222		326	204
24	214		327	194
25	193		313	174
26	183		318	159
27	177		312	169
28	175		324	159
29	171		314	163
30	178		308	164
Mean	203.0		325.0	175.8

SOLAR RADIO EMISSION FLUX

OCTOBER 1990

Day	BEIJ 2840	PURP 2700	URUM 9375	YUNN 2840
1	175		310	164
2	190		292	177
3	208		316	179
4	216		336	196
5	210		298	195
6	190		314	177
7	196		301	184
8	194		323	168
9	205		331	198
10	210		325	201
11	218		340	207
12	228		333	215
13	224		325	210
14	245		341	226
15	262		360	216
16	260		365	251
17	246		359	241
18	240		333	250
19	252		355	224
20	240		362	218
21	209		325	191
22	203		318	190
23	181		318	172
24	177		310	174
25	182		313	154
26	178		311	187
27	176		310	163
28	176		304	161
29	179		306	159
30	173		314	157
31	164		306	159
Mean	206.7		324.3	192.4

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

SEPTEMBER 1990

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak	Rel	Mean
01	9375	URUM	3 S	0255.0	0256.8	3.0	14.6	4.5	
01	9375	URUM	4 S/F	0700.0	0706.8	28.0	77.9	24.1	
03	9375	URUM	3 S	0218.0	0218.9	1.8	20.2	6.7	
03	9375	URUM	46 C	0941.0	0944.8	44.0	234.6	77.4	
07	2840	BEIJ	45 C	0521.0	0526.0	13.0	81.7	44.7	
07	2840	YUNN	45 C	0525.8	0526.7	4.2	55.4		
12	2840	BEIJ	28 PRE	0036.0	0052.5	17.0	11.1	5.1	
12	2840	BEIJ	45 C	0053.0	0059.7	21.0D	116.2	53.3	
12	2840	YUNN	46 C	0054.5	0100.0	22.5	71.0		
14	2840	BEIJ	45 C	0401.0	0415.2	20.0	23.7	10.3	
14	9375	URUM	46 C	0412.0	0416.1	5.0	26.9	8.1	
15	2840	BEIJ	45 C	0426.0	0428.2	8.0	30.9	13.3	
17	2840	BEIJ	5 S	0308.0	0317.3	20.0	9.2	3.9	
17	9375	URUM	45 C	0451.0	0454.0	7.0	25.7	7.3	
17	2840	BEIJ	45 C	0546.0	0550.9	11.0	28.4	12.1	
18	2840	BEIJ	5 S	0336.0	0337.6	6.0	27.9	12.3	
18	9375	URUM	47 GB	0935.5	0936.2	3.5	660.3	186.5	
20	2840	BEIJ	45 C	0114.0	0129.4	20.0	13.4	5.7	
22	2840	YUNN	4 S/F	0302.2	0306.5	10.8	54.0		
23	2840	BEIJ	45 C	0134.0	0134.9	1.0	15.9	7.2	
25	2840	BEIJ	45 C	0222.0	0227.5	8.0	57.1	29.6	
28	2840	BEIJ	3 S	0152.0	0154.0	3.0	69.5	39.7	
28	2840	YUNN	4 S/F	0153.0	0154.2	1.8	42.7		
29	2840	BEIJ	45 C	0404.0	0406.5	6.0	52.7	30.9	
29	2840	YUNN	45 C	0405.2	0406.7	3.8	39.5		

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

OCTOBER 1990

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak	Rel	Mean
01	9375	URUM	3 S	0825.5	0827.0	8.0	50.5	16.2	
02	2840	BEIJ	45 C	0132.0	0134.0	6.0	58.1	30.6	
06	2840	BEIJ	5 S	0507.0	0519.4	35.0	17.5	9.2	
06	2840	YUNN	3 S	0516.5	0517.7	5.5	13.7		
08	2840	BEIJ	1 S	0142.0	0145.1	5.0	7.8	4.0	
08	2840	YUNN	4 S/F	0143.3	0145.0	2.7	12.1		
09	2840	BEIJ	5 S	0131.0	0133.6	8.0	24.7	12.0	
09	2840	YUNN	3 S	0132.0	0133.2	4.0	14.3		
10	2840	BEIJ	1 S	0152.0	0153.2	3.0	5.4	2.6	
10	2840	YUNN	1 S	0152.8	0153.2	1.2	4.0		
10	2840	YUNN	4 S/F	0651.3	0651.8	1.7	13.4		
10	2840	BEIJ	5 S	0651.0	0652.0	2.0	10.8	5.1	
12	2840	BEIJ	46 C	0104.0	0106.7	5.0	45.6	20.0	
15	2840	BEIJ	45 C	0130.0	0136.0		29.6	11.3	
15	2840	BEIJ	45 C	0130.0	0139.9	13.0	35.6	13.2	
15	2840	BEIJ	45 C	0237.0	0243.8	18.0	118.7	45.3	
15	9375	URUM	4 S/F	0418.0	0418.4	1.0	56.3	15.6	
15	2840	YUNN	46 C	237.0	0238.3	10.0	74.9		
16	9375	URUM	3 S	0347.0	0347.4	2.0	47.7	13.1	
16	9375	URUM	3 S	0740.0	0740.2	1.0	30.5	8.4	
17	9375	URUM	8 S	0648.0	0648.3	0.8	85.5	23.8	
18	2840	BEIJ	20 GRF	0222.0	0227.4	10.0	9.8	4.1	
18	2840	YUNN	4 S/F	0525.0	0525.5	5.0	11.0		
18	2840	BEIJ	45 C	0604.0	0607.3	11.0	205.2	85.5	
18	9375	URUM	47 GB	0604.6	0605.9	2.4	937.8	292.1	
18	2840	YUNN	46 C	0605.0	0607.2	12.0	177.6		
20	2840	BEIJ	45 C	0202.0	0208.5	17.0	47.6	19.8	
20	2840	BEIJ	28 PRE	0437.0	0448.0	11.0	23.8	9.9	
20	2840	YUNN	3 S	0445.0	0452.0	15.0	164.0		
20	9375	URUM	22 GRF	0446.0	0452.0	14.0	133.8	37.0	
20	2840	BEIJ	3 S	0448.0	0452.3	11.0	238.7	99.4	
20	2840	BEIJ	29 PBI	0459.0		20.0	21.9	9.1	
21	2840	BEIJ	3 S	0321.0	0330.5	16.0	28.5	13.6	
21	9375	URUM	45 C	0554.8	0555.8	7.5	193.2	59.5	
22	2840	BEIJ	5 S	0351.0	0403.3	20.0	14.1	7.0	
22	2840	BEIJ	3 S	0610.0	0622.4	20.0	48.6	23.9	
29	2840	YUNN	4 S/F	0058.0	0101.3	5.0	10.3		
31	9375	URUM	4 S/F	0612.5	0612.8	2.5	30.9	10.1	

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1990

Day	BEIJ From To 2840	PURP From To 2700	URUM From To 9375	YUNN Form To 2840
1	0000 0640 2331 2400		0135 1110	0000 0750
2	0000 0850 2238 2400		0114 1148	0100 0815
3	0000 0611 2359 2400		0110 1122	0015 0830
4	0000 0722		0105 1128	0015 0830
5	0013 0707 2350 2400		0110 1120	0000 0825
6	0000 0720		0110 1120	0005 0830
7	0011 0847		0107 1140	0005 0830
8	0049 0720 2338 2400		0106 1125	0000 0750
9	0000 0900 2345 2400		0105 1120	0230 0610
10	0000 0717 2345 2400		0110 1106	0000 0830 2348 2400
11	0000 0903 2344 2400		0105 1146	0000 0830
12	0000 0716 2349 2400		0111 1127	0000 0815
13	0000 0716		0104 1123	0000 0830 2350 2400
14	0016 0715 2344 2400		0115 0930	0000 0815
15	0000 0650		0100 1130	0000 0740
16	0033 0805		0120 1126	0100 0915
17	0032 0820		0209 1124	0041 0800
18	0040 0820		0205 1115	0046 0900
19	0046 0820		0208 1100	0130 0910
20	0042 0550		0209 1129	0030 0900

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

SEPTEMBER 1990

Day	BEIJ From To 2840	PURP From To 2700	URUM From To 9375	YUNN From To 2840
21	0044 0820		0207 1100	0030 0900
22	0045 0250		0210 1046	0145 0800
23	0032 0805		0227 1057	0150 0710
24	0043 0821		0158 1102	0030 0900
25	0044 0820		0202 1110	0035 0900
26	0045 0822		0205 1100	0015 0900
27	0043 0821		0159 1122	0015 0905
28	0052 0700		0159 1112	0020 0900
29	0055 0449		0207 1100	0030 0802
30	0041 0450		0137 1105	0110 0730

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

OCTOBER 1990

Day	BEIJ From To 2840	PURP From To 2700	URUM From To 9375	YUNN Form To 2840
1	0030 0745		0210 1114	0120 0820
2	0033 0748		0159 1116	0330 0900
3	0027 0900		0209 1100	0015 0810
4	0051 0907		0207 1100	0010 0905
5	0034 0744		0208 1103	0010 0900
6	0038 0716		0207 1100	0010 0800
7	0026 0535		0210 1042	0150 0800
8	0047 0743		0206 1040	0020 0900
9	0047 0745		0206 1106	0030 0900
10	0042 0748		0207 1022	0030 0900
11	0050 0740		0159 1030	0020 0905
12	0048 0757		0209 1043	0020 0900
13	0053 0715		0158 1030	0015 0805
14	0036 0845		0207 1020	0330 0830
15	0051 0746		0200 1045	0100 0800
16	0050 0750		0158 1024	0115 0830
17	0045 0750		0158 1030	0100 0900
18	0125 0856		0200 1015	0150 0900
19	0018 0736		0208 1012	0130 0915
20	0036 0720		0200 1030	0100 0800

INTERVALS OF SOLAR RADIO EMISSION PATROL OBSERVATION

OCTOBER 1990

Day	BEIJ From To 2840	PURP From To 2700	URUM From To 9375	YUNN From To 2840
21	0040 0850		0205 1000	0200 0700
22	0053 0750		0206 1020	0030 0920
23	0120 0750		0204 1010	0026 0920
24	0042 0750		0201 1023	0020 0910
25	0104 0620		0200 1025	0020 0900
26	0050 0750		0201 1006	0245 0910
27	0055 0712		0202 1006	0030 0910
28	0042 0604		0200 1010	0200 0855
29	0052 0745		0200 1010	0030 0900
30	0050 0748		0314 1014	0030 0900
31	0055 0750		0209 1000	0015 0800

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

SEP 1990 — 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	333	333	332	342	338	341	340	332	334	334	337	337	329	331	337	328	332	330	329	336	335	340	331	336	334.5	24
2	337	334	334	336	334	339	337	336	338	337	340	337	333	330	338	340	334	336	327	332	334	337	333	345	335.8	24
3	333	335	337	340	335	339	341	335	331	344	338	338	337	346	342	336	339	333	335	335	338	334	337	343	337.5	24
4	341	342	332	337	349	338	340	338	338	344	337	329	338	335	336	347	337	342	338	339	346	346	344	347	340.0	24
5	376	350	350	356	347	353	352	349	350	339	352	344	344	350	343	335	355	342	344	347	349	348	342	353	348.8	24
6	350	349	341	351	345	349	348	351	347	343	345	349	349	356	337	344	345	331	336	332	334	337	344	358	344.6	24
7	337	337	344	338	349	346	348	339	349	343	338	344	343	338	342	343	345	340	345	336	340	346	348	347	342.7	24
8	344	334	349	346	343	351	353	353	347	349	341	355	358	346	341	345	349	341	348	353	342	349	358	350	347.7	24
9	374	351	358	354	347	349	349	354	354	350	353	353	356	358	358	359	362	359	357	354	365	359	358	355	356.1	24
10	358	364	360	361	366	365	371	355	360	360	363	355	350	348	351	358	358	358	349	354	349	353	365	356	357.8	24
11	364	371	366	363	367	361	349	354	355	355	360	354	349	352	343	331	340	344	343	349	342	351	352	355	352.9	24
12	361	352	355	349	353	347	350	354	352	343	349	359	348	351	348	346	346	349	348	351	347	349	349	344	350.0	24
13	358	354	344	355	355	349	357	354	350	362	364	357	360	357	352	368	364	355	364	359	360	363	360	369	357.9	24
14	370	368	376	372	381	383	376	367	377	368	377	366	362	365	371	361	368	371	366	371	368	369	364	386	371.0	24
15	372	369	366	369	361	380	374	370	365	369	364	369	358	363	369	366	369	364	362	360	362	361	366	365	366.4	24
16	364	367	370	365	363	368	370	374	365	372	379	379	386	377	377	380	377	365	374	366	371	371	380	376	372.3	24
17	382	383	386	390	389	382	383	387	384	378	379	385	383	390	367	372	369	377	378	377	381	378	377	385	380.9	24
18	378	386	387	387	394	395	390	386	386	373	382	381	383	390	367	376	380	386	374	384	380	379	375	379	383.3	24
19	373	379	387	378	379	383	387	381	388	377	373	369	370	370	368	375	372	367	370	371	377	377	377	372	375.8	24
20	381	379	376	379	378	373	377	379	366	371	370	376	371	373	367	372	368	368	371	375	381	375	370	386	374.3	24
21	374	381	380	379	388	382	381	381	376	378	381	385	382	378	382	382	382	380	383	377	383	377	383	384	380.8	24
22	383	381	378	390	382	381	385	389	380	374	388	378	376	386	386	386	389	381	382	384	383	387	391	388	386.7	24
23	386	393	401	393	392	393	390	388	387	391	381	383	387	387	385	377	389	390	389	386	383	383	393	389	388.2	24
24	392	395	387	398	396	401	401	401	396	403	395	394	395	389	393	385	399	394	386	401	396	400	398	399	395.5	24
25	398	403	398	403	395	389	408	401	389	393	404	398	394	389	400	390	394	390	389	400	392	403	401	404	396.9	24
26	405	405	405	401	411	408	400	394	391	386	384	387	383	384	384	395	382	386	384	393	383	386	387	397	392.5	24
27	405			391	390	400	401	404	403	397	392	391	385	387	392	394	383	381	389	391	393	394	396	395	393.4	22
28	402	397	401	407	401	407	402	399	397	396	398	394	394	391	391	383	394	391	388	387	391	393	399	398	395.9	24
29	397	400	392	403	403	398	401	399	404	402	404	401	402	398	391	398	400	406	405	404	409	409	411	409	401.9	24
30	413	401	412	418	412	419	414	403	406	405	408	413	406	417	408	411	409	410	409	417	418	415	414	421	411.6	24

MONTHLY MEAN=369.050

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 29 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:368.282

(1-12)	1.93	2.93	0.82	2.75	2.48	3.06	3.24	0.79	-0.63	-1.42	0.13	-0.39
(13-24)	-1.87	-1.21	-2.97	-3.14	-1.14	-3.25	-3.70	-1.73	-1.42	-0.18	0.93	3.99

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

U.T.=(1 1.68 2.24 2.80 3.55) (2 0.46 0.19 0.50 0.75) (3 0.17 -0.57 0.59 6.37) (4 0.66 -0.39 0.77 5.50)

L.T.=(1 -2.78 0.33 2.80 11.55) (2 -0.06 -0.49 0.50 8.75) (3 0.17 -0.57 0.59 6.37) (4 0.00 0.77 0.77 1.50)

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

OCT 1990

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	419	413	424	430	425	426	423	416	418	420	409	415	413	416	420	413	413	419	419	418	417	421	420	427	418.9	24
2	421	417	425	415	418	416	421	425	421	418	419	420	417	428	417	410	414	412	417	421	419	416	414	413	418.1	24
3	424	416	423	423	417	421	417	415	412	420	411	416	412	413	413	406	403	406	398	408	407	399	412	407	412.5	24
4	408	414	399	414	403	413	417	404	403	402	403	398	394	400	396	397	395	398	402	395	403	402	396	406	402.6	24
5	394	402	396	398	394	401	399	408	404	408	404	399	404	404	404	400	403	402	407	406	399	409	407	409	402.5	24
6	409	402	402	392	404	411	407	405	412	404	415	399	407	408	404	399	405	403	395	395	409	401	410	408	404.4	24
7	413	407	414	407	414	417	406	414	408	409	399	403	397	405	399	406	402	407	401	402	406	410	413	416	407.3	24
8	412	410	418	414	410	417	418	409	403	406	409	408	403	410	408	407	415	411	420	416	414	423	410	423	412.3	24
9	416	415	426	413	415	418	408	411	409	408	407	417	404	417	412	402	405	421	405	397	401	397	400	402	409.4	24
10	400	404	410	405	406	400	398	416	403	402	412	408	403	393	397	410	402	397	392	403	407	382	399	395	401.8	24
11	394	400	399	392	393	401	407	401	400	397	392	397	387	392	395	395	385	395	397	393	409	399	402	412	397.3	24
12	405	402	405	411	401	408	397	396	397	402	390	395	404	387	399	395	391	394	406	411	403	411	412	415	401.5	24
13	408	417	409	414	411	402	402	402	406	404	398	402	405	403	399	396	393	394	402	397	394	409	407	405	403.3	24
14	412	415	404	413	407	412	412	408	408	404	410	405	414	411	400	408	416	408	419	410	410	406	416	418	410.3	24
15	425	427	425	415	421	423	424	411	408	419	417	418	414	427	418	426	416	412	416	428	419	419	415	420	419.3	24
16	432	421	423	420	428	424	409	419	426	414	426	415	420	418	418	419	426	423	419	420	421	426	428	430	421.9	24
17	427	422	413	432	432	431	425	430	424	422	419	430	422	428	429	427	423	421	424	426	422	433	429	433	426.0	24
18	428	422	429	435	433	418	427	427	428	418	422	420	423	420	419	419	433	425	422	425	428	421	426	429	424.9	24
19	432	430	436	432	433	431	433	422	423	424	436	426	426	428	434	425	441	431	431	421	431	434	431	434	430.2	24
20	425	436	433	423	439	437	431	419	422	435	436	442	431	445	423	426	428	438	434	429	439	436	435	439	432.5	24
21	440	450	441	449	451	447	449	443	446	445	438	447	447	437	428	437	425	433	439	434	438	427	438	440	440.4	24
22	444	446	440	456	448	451	445	439	442	438	436	440	446	437	439	431	432	437	446	433	439	439	431	437	440.5	24
23	435	436	427	431	431	440	438	427	432	436	431	439	431	429	436	426	430	432	421	425	415	428	434	439	431.2	24
24	448	455	458	460	462	462	452	456	445	444	446	445	445	444	452	445	443	445	440	434	440	429	438	447	447.3	24
25	450	446	443	456	463	451	446	441	446	432	440	433	430	439	427	432	433	430	433	428	430	429	428	428	438.1	24
26	438	443	444	440	453	453	429	445	445	435	442	432	420	423	420	402	413	407	415	412	418	426	419	427	429.2	24
27	425	422	420	412	412	417	421	410	419	416	417	415	421	411	418	417	424	424	424	418	414	409	415	415	417.3	24
28	409	414	408	413	412	412	426	415	411	415	414	421	423	423	425	428	419	419	408	408	409	406	407	419	415.2	24
29	415	418	419	418	420	415	414	429	411	417	418	414	405	402	404	408	406	401	405	415	409	410	415	410	412.4	24
30	411	410	415	403	405	412	405	411	405	391	393	395	392	400	396	396	411	409	406	405	402	406	414	412	404.4	24
31	408	401	405	409	405	411	399	414	410	408	406	409	414	414	410	423	422	419	424	420	422	419	426	413	412.9	24

MONTHLY MEAN=417.605

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE:417.605

(1-12)	2.62	2.81	2.78	3.20	3.88	4.91	1.91	1.36	0.04	-1.06	-1.02	-0.73
(13-24)	-2.31	-1.09	-2.80	-3.70	-2.54	-2.35	-1.90	-2.99	-1.67	-2.06	0.04	2.65

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

U.T.=(1 1.74 2.75 3.26 3.85) (2 0.01 0.69 0.69 2.97) (3 -0.02 -0.15 0.15 5.86) (4 0.73 -0.11 0.74 5.85)

L.T.=(1 -3.26 0.13 3.26 11.85) (2 0.60 -0.36 0.69 10.97) (3 -0.02 -0.15 0.15 5.86) (4 -0.27 0.69 0.74 1.85)

COSMIC RAY MESON INTENSITY

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

SEP 1990 — 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	4	5	1	2	2	3	3	3	2	2	4	4	0	0	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3.0	24
2	3	4	4	4	4	4	4	2	0	2	3	1	4	1	3	2	4	4	6	5	4	3	3	4	3.3	24
3	7	5	6	5	7	8	6	8	6	6	5	6	7	8	6	6	6	3	6	5	4	8	8	4	6.1	24
4	5	8	8	7	7	7	9	8	8	7	6	3	7	7	7	8	8	6	8	7	6	6	7	7	7.0	24
5	12	6	8	9	8	10	9	9	6	4	5	5	6	6	6	6	5	5	7	5	7	3	5	7	6.6	24
6	6	7	8	6	5	7	6	5	5	5	5	3	2	4	2	2	3	3	4	-1	2	3	2	4	4.1	24
7	4	3	1	3	3	4	3	2	1	3	2	2	4	2	1	3	2	1	3	6	5	5	3	5	3.0	24
8	6	6	7	5	5	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	7	7	7	6	7	4	7	6	5.9	24
9	9	11	6	7	7	7	10	8	6	8	6	6	6	8	7	6	7	7	8	7	8	9	7	7	7.4	24
10	6	8	6	8	7	8	9	7	7	6	4	6	7	7	8	5	6	6	5	6	7	6	5	7	6.5	24
11	5	5	8	7	6	4	4	3	3	5	5	3	3	1	4	1	2	4	3	5	5	4	7	6	4.3	24
12	8	8	6	8	7	7	4	5	7	5	5	5	8	6	4	6	5	6	6	8	8	4	6	7	6.2	24
13	8	9	10	9	9	8	9	9	7	6	9	9	8	10	6	10	8	10	10	8	8	9	10	10	8.7	24
14	13	11	13	10	11	12	12	10	11	13	11	11	12	12	12	13	15	12	12	12	13	12	11	10	11.8	24
15	11	11	10	8	10	10	9	8	10	11	10	9	8	6	6	7	7	6	8	6	9	8	10	9	8.6	24
16	10	10	12	9	8	7	8	9	8	9	7	11	13	14	15	13	12	11	12	11	11	12	10	10	10.5	24
17	11	17	15	14	14	15	13	14	14	14	14	15	15	14	13	12	14	14	11	13	10	11	12	13	13.4	24
18	11	13	9	8	8	7	8	8	6	8	8	6	6	8	7	9	9	8	8	8	8	8	8	9	8.2	24
19	9	9	8	8	7	10	9	11	5	6	6	7	6	5	6	6	6	7	7	8	7	9	9	9	7.5	24
20	10	10	9	10	11	9	10	8	8	9	6	7	7	8	10	10	10	9	11	12	13	14	13	15	10.0	24
21	13	16	14	15	14	14	12	13	14	11	10	12	13	12	12	12	14	14	13	14	14	12	13	14	13.1	24
22	16	20	18	15	15	15	16	14	14	13	16	13	13	14	13	15	14	16	16	15	17	16	16	19	15.4	24
23	17	16	20	19	20	18	15	16	17	15	16	15	15	14	15	16	19	18	16	17	18	19	20	20	17.1	24
24	21	20	23	21	19	22	21	20	20	22	17	19	19	18	20	17	18	18	18	20	18	20	21	19	19.6	24
25	20	16	21	21	21	21	21	18	21	20	21	21	19	20	21	19	17	19	19	18	19	20	18	21	19.7	24
26	21	18	21	21	21	19	20	18	18	18	14	18	15	14	19	16	16	17	17	16	16	17	15	18	17.6	24
27	18			16	17	15	16	15	15	14	14	14	11	14	15	12	16	17	15	16	18	14	16	17	15.2	22
28	18	18	17	18	16	17	15	13	15	13	14	12	13	12	13	11	11	13	10	15	14	14	15	16	14.3	24
29	18	18	19	17	19	17	18	16	14	16	16	16	18	18	16	17	18	19	20	22	21	22	24	22	18.4	24
30	24	23	24	24	22	22	22	20	22	20	21	21	21	22	21	20	25	24	23	24	23	24	25	25	22.6	24
																									MONTHLY MEAN=	10.490

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 29 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 10.341

(1-12)	0.90	1.07	1.11	0.63	0.45	0.56	0.35	-0.31	-0.65	-0.58	-0.96	-0.96
(13-24)	-0.65	-0.79	-0.58	-0.79	-0.27	-0.31	-0.06	0.04	0.18	0.21	0.49	0.94

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

U.T.=(1 0.86 0.23 0.89 0.99) (2 -0.01 0.17 0.17 3.15) (3 0.02 0.00 0.02 7.90) (4 0.09 0.06 0.11 0.59)

L.T.=(1 -0.63 0.63 0.89 8.99) (2 0.16 -0.07 0.17 11.15) (3 0.02 0.00 0.02 7.90) (4 -0.10 0.05 0.11 2.59)

COSMIC RAY MESON INTENSITY

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

OCT 1990 — 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	23	25	22	22	23	21	23	21	20	20	19	21	20	20	23	19	23	23	21	21	20	21	21	21	21.4	24
2	23	21	20	21	17	19	18	20	17	18	19	19	17	20	18	18	18	18	21	18	20	22	23	21	19.4	24
3	21	22	21	23	18	21	19	19	20	19	16	16	14	16	16	16	17	17	16	16	15	17	15	17	17.8	24
4	18	19	17	17	16	15	14	16	14	15	11	13	12	11	12	10	13	14	12	10	12	13	14	16	13.9	24
5	15	16	15	14	15	14	14	14	14	13	14	13	16	15	18	16	18	17	18	18	19	20	23	23	16.3	24
6	23	21	19	19	20	20	20	20	19	19	18	19	19	20	20	20	20	20	20	19	20	20	20	21	19.8	24
7	20	18	18	17	18	17	16	15	15	14	15	15	16	17	17	18	19	20	20	20	21	22	23	24	18.1	24
8	24	24	23	24	23	23	23	24	23	22	23	24	24	24	24	24	25	25	24	24	24	23	23	24	23.7	24
9	25	25	25	24	22	22	22	21	21	21	21	22	21	22	22	21	21	21	20	22	19	16	20	18	21.4	24
10	21	20	21	17	17	18	16	16	18	17	18	17	17	19	17	17	14	16	15	16	17	15	18	15	17.2	24
11	17	15	17	16	17	17	18	16	16	17	14	14	17	16	14	17	17	15	16	16	16	15	19	16	16.2	24
12	19	18	15	15	16	15	14	16	15	15	15	14	16	16	16	15	17	17	14	16	15	18	16	17	15.8	24
13	16	18	19	15	15	17	15	15	14	15	15	15	16	14	16	14	14	16	17	16	18	16	19	21	16.1	24
14	20	21	20	20	19	19	21	18	20	18	19	18	17	20	19	18	19	17	18	20	20	19	22	24	19.4	24
15	21	22	21	20	21	20	19	19	20	18	20	19	19	17	17	18	18	19	19	21	20	20	21	22	19.6	24
16	20	21	21	22	20	21	19	20	20	20	18	20	20	19	17	18	20	19	23	24	24	24	27	27	21.0	24
17	27	27	26	26	25	26	21	23	23	21	22	21	21	22	20	22	24	23	23	24	24	24	22	22	23.3	24
18	25	25	24	22	22	21	19	19	22	22	21	22	24	23	23	22	23	23	21	22	21	20	20	19	21.9	24
19	20	21	21	19	18	17	19	20	17	18	20	20	20	20	18	20	22	21	19	20	23	20	22	23	19.9	24
20	22	20	21	19	22	21	20	21	22	23	20	22	20	20	23	22	22	20	24	21	21	24	23	23	21.5	24
21	24	26	24	27	26	24	24	22	24	22	22	21	22	22	23	25	22	25	23	23	23	24	24	25	23.6	24
22	25	28	27	27	25	26	26	25	24	24	24	23	23	24	27	22	25	23	23	25	24	22	26	23	24.6	24
23	26	26	23	25	24	24	22	27	25	24	24	25	26	26	27	27	28	28	28	28	28	30	32	30	26.4	24
24	31	32	33	32	32	30	30	28	28	26	29	28	26	28	28	26	25	24	23	24	21	23	25	24	27.3	24
25	24	24	24	24	24	22	22	22	22	24	23	24	25	25	22	23	26	24	24	25	24	24	25	25	23.8	24
26	23	24	26	27	25	27	25	26	24	25	23	23	21	21	24	23	22	22	21	24	21	22	21	23	23.5	24
27	22	20	20	19	19	19	20	20	21	22	22	21	21	23	20	20	20	22	22	21	20	20	20	20	20.6	24
28	19	20	19	19	20	17	19	20	17	21	18	20	21	21	22	20	20	19	18	20	19	20	20	21	19.6	24
29	19	21	19	20	20	20	20	18	18	18	16	18	20	18	17	17	17	17	18	17	16	19	17	20	18.3	24
30	21	18	21	20	18	18	19	21	20	19	20	19	17	18	17	17	18	17	17	17	17	18	19	20	18.6	24
31	20	19	19	19	18	17	17	17	18	19	20	19	21	21	23	23	24	22	24	24	24	24	24	28	21.0	24
																									MONTHLY MEAN=	20.356

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 31 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 20.356

(1-12)	1.39	1.48	0.97	0.64	0.13	-0.10	-0.55	-0.39	-0.65	-1.03	-0.84
(13-24)	-0.71	-0.42	-0.36	-0.74	0.00	-0.23	-0.29	0.03	-0.16	0.13	1.06	1.35

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

U.T.=(1	0.92	0.04	0.92	0.18)	(2	0.29	0.26	0.39	1.39)	(3	0.19	0.07	0.20	0.43)	(4	0.07	0.05	0.08	0.63)
L.T.=(1	-0.50	0.78	0.92	8.18)	(2	0.08	-0.38	0.39	9.39)	(3	0.19	0.07	0.20	0.43)	(4	-0.08	0.03	0.08	2.63)

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

SEP 1990 — 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	E
1	33	23	33	38	32	33	39	33	45	49	28	20	8	10	12	23	26	14	22	28	18	25	16	16	26.0	24
2	20	40	28	30	27	45	27	32	22	28	12	27	16	23	26	22	17	17	18	22	35	20	17	18	24.5	24
3	23	32	27	43	52	29	35	36	46	42	33	37	21	37	14	13	29	22	30	35	26	30	27	22	30.9	24
4	24	24	32	48	33	32	39	26	45	49	39	28	34	33	27	31	20	8	15	25	19	19	19	21	28.8	24
5	22	42	44	44	52	41	27	35	33	49	31	42	22	36	27	36	40	23	33	27	29	35	14	43	34.5	24
6	33	35	39	48	38	32	42	44	55	43	42	36	22	33	35	30	29	12	18	20	22	6	17	25	31.5	24
7	10	19	33	35	30	31	21	24	50	55	45	22	24	23	17	21	23	19	13	21	18	14	24	31	26.0	24
8	32	30	28	46	41	34	41	36	38	39	34	26	42	21	18	35	27	18	45	39	10	29	14	28	31.3	24
9	11	22	22	18	31	24	40	31	34	20	27	30	29	32	33	32	42	40	32	18	24	29	19	20	27.5	24
10	27	28	44	50	40	33	36	39	26	45	31	26	24	27	31	34	23	30	28	10	28	28	39	41	32.0	24
11	29	46	47	66	62	52	28	31	43	41	23	39	32	18	19	8	6	15	11	20	25	32	27	27	31.1	24
12	9	25	29	47	40	35	25	30	32	27	19	38	28	27	29	33	15	19	17	24	25	26	12	26	26.5	24
13	32	11	16	27	38	34	44	16	27	42	31	18	23	31	18	24	35	23	24	12	14	21	22	27	25.4	24
14	33	36	43	45	60	46	56	41	48	36	27	35	31	18	23	12	28	16	20	17	16	20	22	29	31.6	24
15	21	31	30	54	37	56	53	45	50	45	31	26	30	17	34	34	33	32	41	24	39	27	31	27	35.3	24
16	25	23	30	27	37	31	28	40	33	38	28	25	22	24	21	21	20	9	29	16	5	12	20	14	24.1	24
17	30	43	49	55	46	38	47	46	35	37	28	39	26	32	26	20	26	23	20	24	20	23	21	42	33.2	24
18	50	42	40	53	46	44	48	45	45	31	20	26	11	9	9	25	29	18	27	16	16	21	30	29	30.4	24
19	32	33	50	45	58	46	27	28	34	28	21	38	18	27	26	37	30	29	28	29	27	39	22	41	33.0	24
20	58	38	50	51	50	69	54	34	34	36	40	50	38	38	29	32	26	34	32	42	28	45	38	37	41.0	24
21	44	46	55	61	56	40	48	39	45	45	43	39	40	48	47	45	44	43	48	34	38	40	42	45	44.8	24
22	34	41	41	58	46	48	64	48	32	30	37	43	32	43	48	35	47	53	53	50	40	58	49	38	44.5	24
23	52	41	50	50	49	44	56	39	51	48	49	36	53	40	43	47	40	39	38	37	33	25	24	52	43.2	24
24	31	58	60	71	83	73	63	69	52	56	51	61	43	45	45	42	48	62	44	66	53	60	54	74	56.8	24
25	59	63	67	86	66	73	76	67	61	77	60	58	50	47	52	36	36	53	54	41	54	45	39	49	57.0	24
26	61	69	88	94	80	81	86	67	72	70	69	51	50	35	19	46	38	62	38	48	47	31	51	45	58.3	24
27	48	70	71	83	74	73	66	70	65	65	58	53	43	44	37	42	35	47	45	59	51	35	38	38	54.6	24
28	57	59	73	90	75	70	63	64	66	67	52	37	48	47	54	52	39	36	47	51	40	39	55	59	55.8	24
29	34	41	62	68	71	72	63	72	64	69	67	51	56	53	37	50	59	57	46	57	44	62	50	46	56.3	24
30	55	54	71	73	66	60	79	60	66	66	64	52	55	58	70	65	59	60	51	53	58	55	56	65	61.3	24
																									MONTHLY MEAN=	37.904

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 37.904

(1-12)	-3.60	0.93	7.16	15.56	12.63	9.40	9.46	5.00	7.06	7.86	0.10	-0.94
(13-24)	-5.54	-5.37	-7.04	-5.14	-5.60	-6.80	-5.67	-5.74	-7.84	-6.20	-7.60	-2.07

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

U.T.=(1 0.51 9.09 9.10 5.78) (2 -2.74 1.26 3.01 5.18) (3 -1.05 1.15 1.55 2.94) (4 -1.24 -1.13 1.68 3.70)

L.T.=(1 -8.13 -4.10 9.10 13.78) (2 2.46 1.74 3.01 1.18) (3 -1.05 1.15 1.55 2.94) (4 1.60 -0.51 1.68 5.70)

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

OCT 1990

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	60	58	64	63	43	79	60	70	55	57	62	72	55	53	74	61	57	49	52	46	61	54	61	64	59.6	24
2	66	65	70	62	54	63	62	86	75	68	64	68	63	64	70	64	68	59	57	62	59	54	61	55	64.1	24
3	62	73	63	64	74	85	80	75	70	65	69	54	64	58	50	53	51	54	48	53	50	53	42	48	60.8	24
4	54	57	72	82	63	68	72	71	58	59	53	34	27	43	46	25	47	43	28	28	47	43	41	39	50.0	24
5	54	51	46	66	68	64	66	58	57	46	53	46	47	40	54	45	40	46	47	43	50	53	44	46	51.3	24
6	42	67	70	66	62	60	56	65	61	55	56	52	45	42	40	45	38	45	40	50	49	48	41	46	51.7	24
7	42	44	62	59	60	71	55	62	50	57	51	58	53	43	52	51	38	49	38	42	38	50	35	52	50.5	24
8	33	58	73	71	71	64	69	65	69	79	73	72	60	59	57	54	38	51	58	71	46	60	69	59	61.6	24
9	62	73	74	90	68	70	73	70	60	52	62	56	52	60	53	45	52	46	42	56	48	47	48	42	58.4	24
10	42	51	64	71	65	58	45	50	51	53	40	44	54	42	34	45	48	47	54	40	43	44	26	45	48.2	24
11	41	48	56	54	80	57	59	55	57	46	49	42	47	41	31	29	43	43	55	38	48	55	51	55	49.2	24
12	55	59	52	63	49	64	42	65	56	53	55	38	47	50	45	44	50	54	43	47	51	43	55	58	51.6	24
13	69	65	67	60	66	58	48	57	40	49	47	51	46	52	42	40	52	52	45	35	49	49	54	53	51.9	24
14	64	54	60	63	52	65	53	58	66	45	44	44	51	44	49	56	48	47	46	51	48	57	56	56	53.2	24
15	51	48	56	58	78	75	58	58	68	60	41	61	59	47	39	65	44	45	65	67	64	63	64	54	57.8	24
16	50	60	77	67	76	66	70	67	56	65	50	46	56	44	61	49	59	54	51	76	52	63	62	74	60.5	24
17	55	64	59	71	79	70	55	54	67	57	54	55	59	58	68	55	57	54	63	55	48	59	68	76	60.8	24
18	73	58	57	65	67	70	52	69	53	61	49	67	62	63	67	69	58	62	59	64	59	63	57	58	61.8	24
19	61	61	71	78	69	90	81	64	72	68	77	76	47	73	61	60	69	62	64	62	74	66	77	63	68.6	24
20	56	72	71	80	71	72	58	73	65	59	71	69	57	68	52	62	63	70	61	64	53	57	76	62	65.1	24
21	70	74	82	83	89	81	78		74	72	79	73	56	63	62	64	66	68	60	68	54	66	47	67	69.4	23
22	71	85	91	87	100	88	83	83	88	90	81	76	77	65	71	68	68	83	78	77	82	67	69	74	79.3	24
23	77	78	88	96	100	81	89	78	77	73	63	58	73	71	75	58	57	60	59	71	64	54	64	69	72.2	24
24	80	77	86	92	92	90	84	93	80	79	67	88	77	85	77	60	57	59	58	72	68	70	66	69	76.1	24
25	91	76	106	92	97	101	106	89	93	82	78	69	86	83	80	63	75	53	56	71	57	67	63	71	79.4	24
26	74	71	82	95	112	102	96	88	90	92	85	86	78	83	65	65	57	53	65	68	58	66	60	83	78.1	24
27	87	75	63	47	70	80	89	84	82	81	77	65	82	67	77	72	63	62	68	77	77	62	62	59	72.0	24
28	57	66	78	66	60	71	71	75	71	64	71	70	76	75	65	66	63	54	50	53	72	63	61	70	66.2	24
29	66	61	66	76	81	85	75	75	72	68	69	62	56	57	54	53	44	64	63	74	68	77	69	55	66.3	24
30	51	69	66	71	68	83	79	71	61	52	51	63	46	38	64	55	47	49	67	68	75	70	67	54	61.9	24
31	55	47	54	45	52	67	69	60	66	66	50	53	56	73	68	49	75	59	68	69	58	58	61	64	60.1	24
																								MONTHLY MEAN=	61.837	

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 61.596

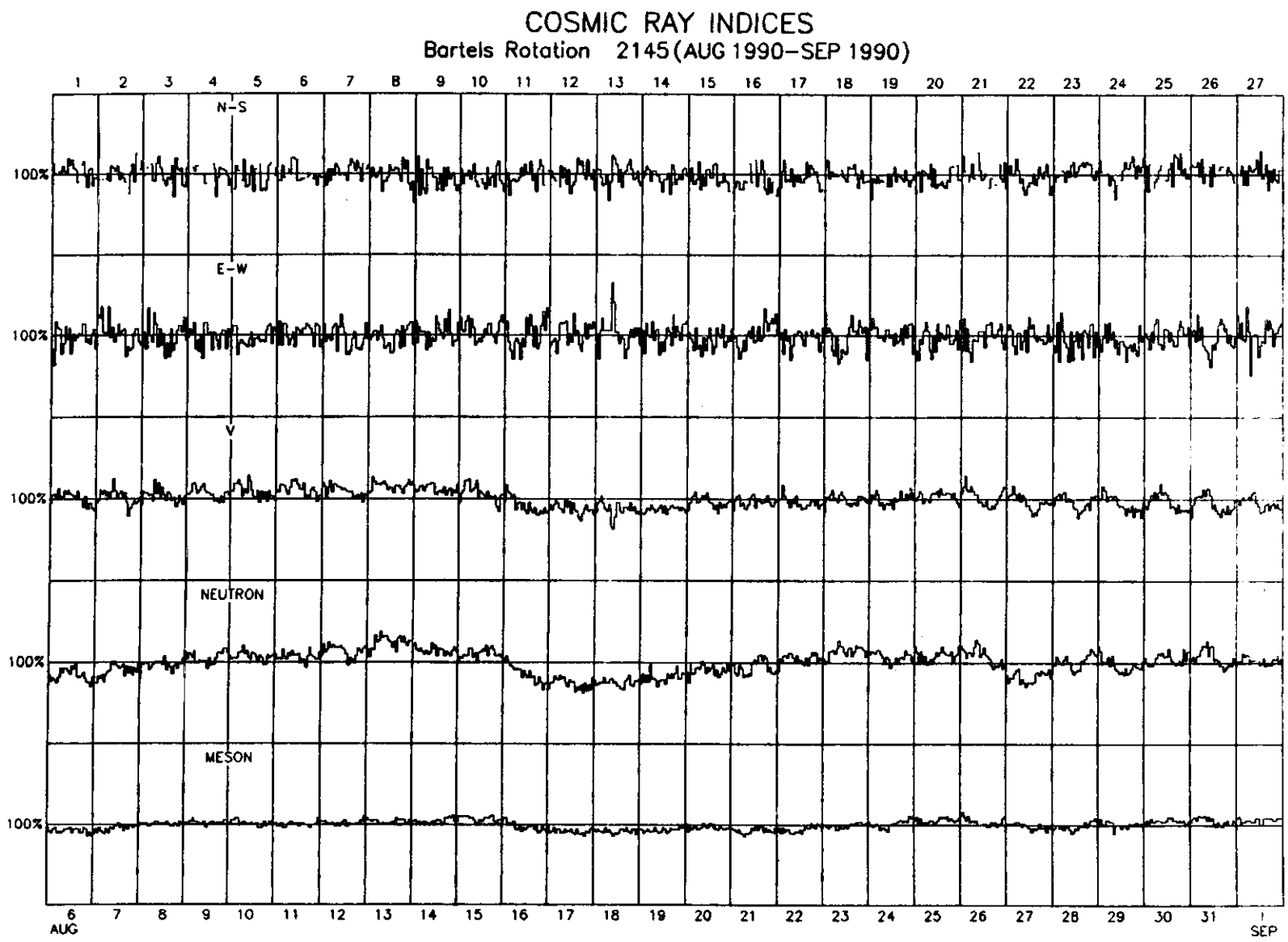
(1-12) -1.56 1.44 7.20 9.07 9.97 12.30 6.90 8.00 4.60 1.77 -1.20 -1.76

(13-24) -3.00 -3.56 -3.56 -7.40 -7.40 -7.33 -6.66 -3.26 -4.40 -3.76 -3.93 -2.50

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

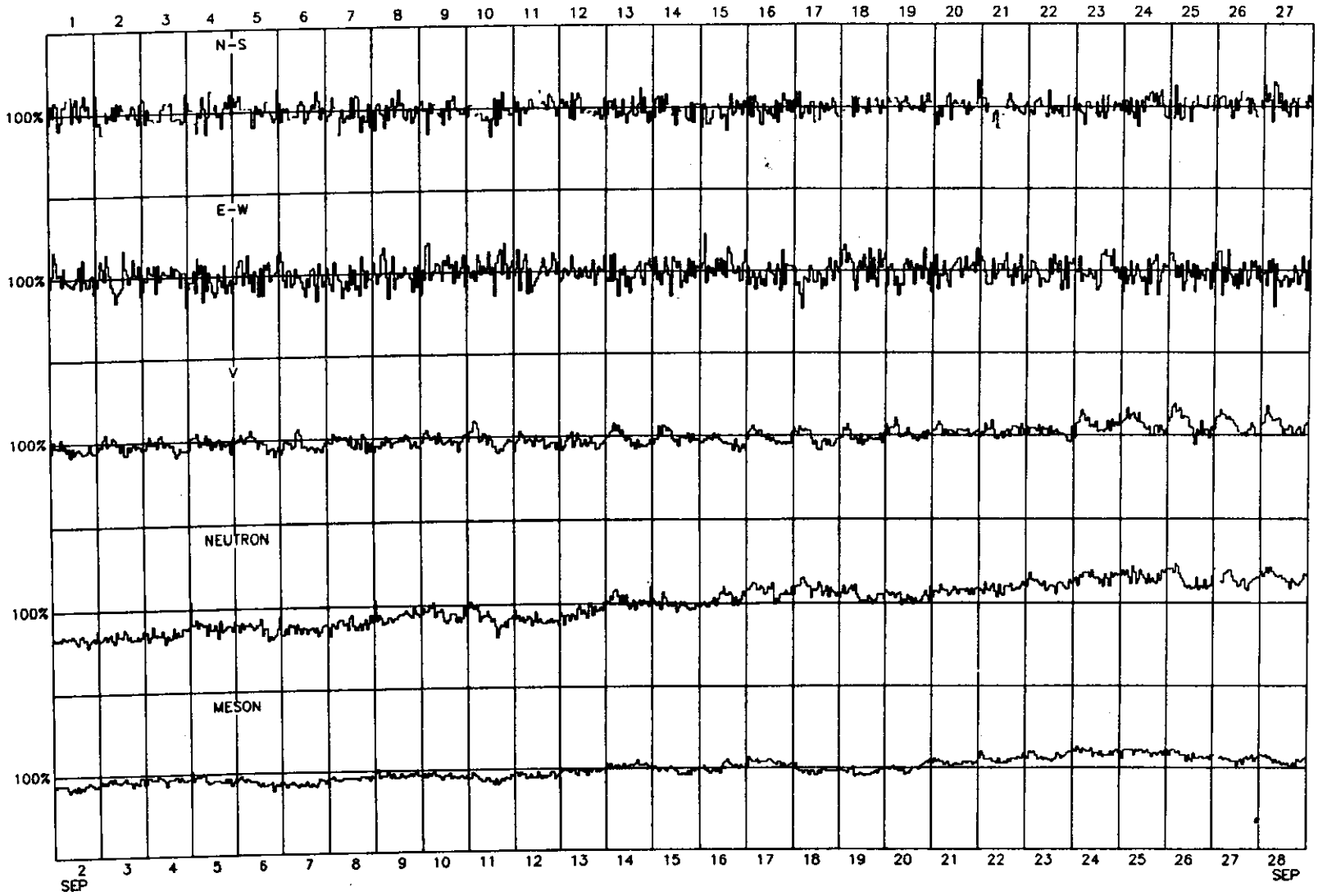
U.T.=(1 1.22 7.73 7.82 5.40) (2 -1.99 0.72 2.12 5.34) (3 -1.28 -0.74 1.48 4.67) (4 -0.51 0.39 0.65 2.38)

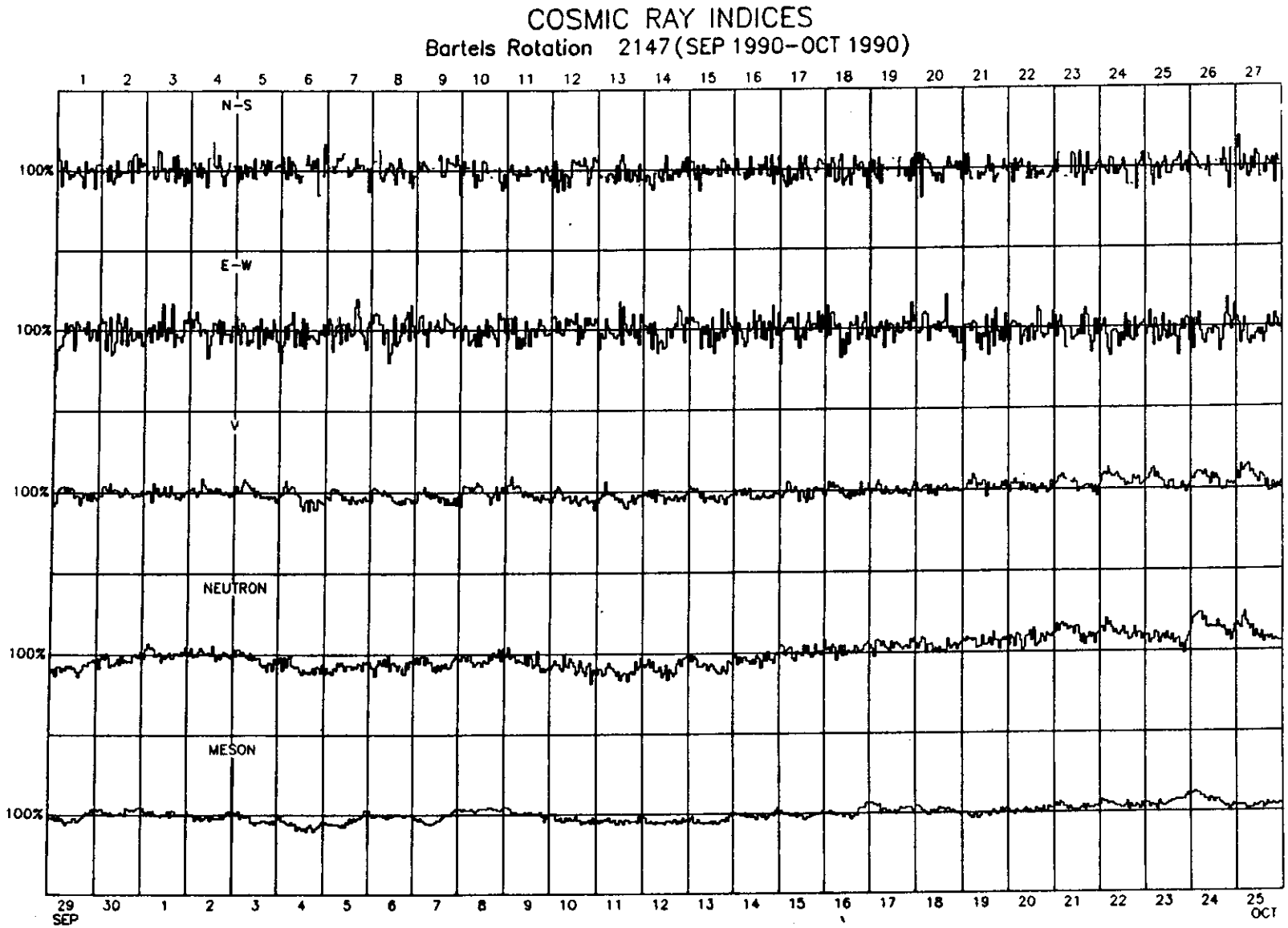
L.T.=(1 -7.30 -2.81 7.82 13.40) (2 1.62 1.37 2.12 1.34) (3 -1.28 -0.74 1.48 4.67) (4 -0.08 -0.64 0.65 4.38)

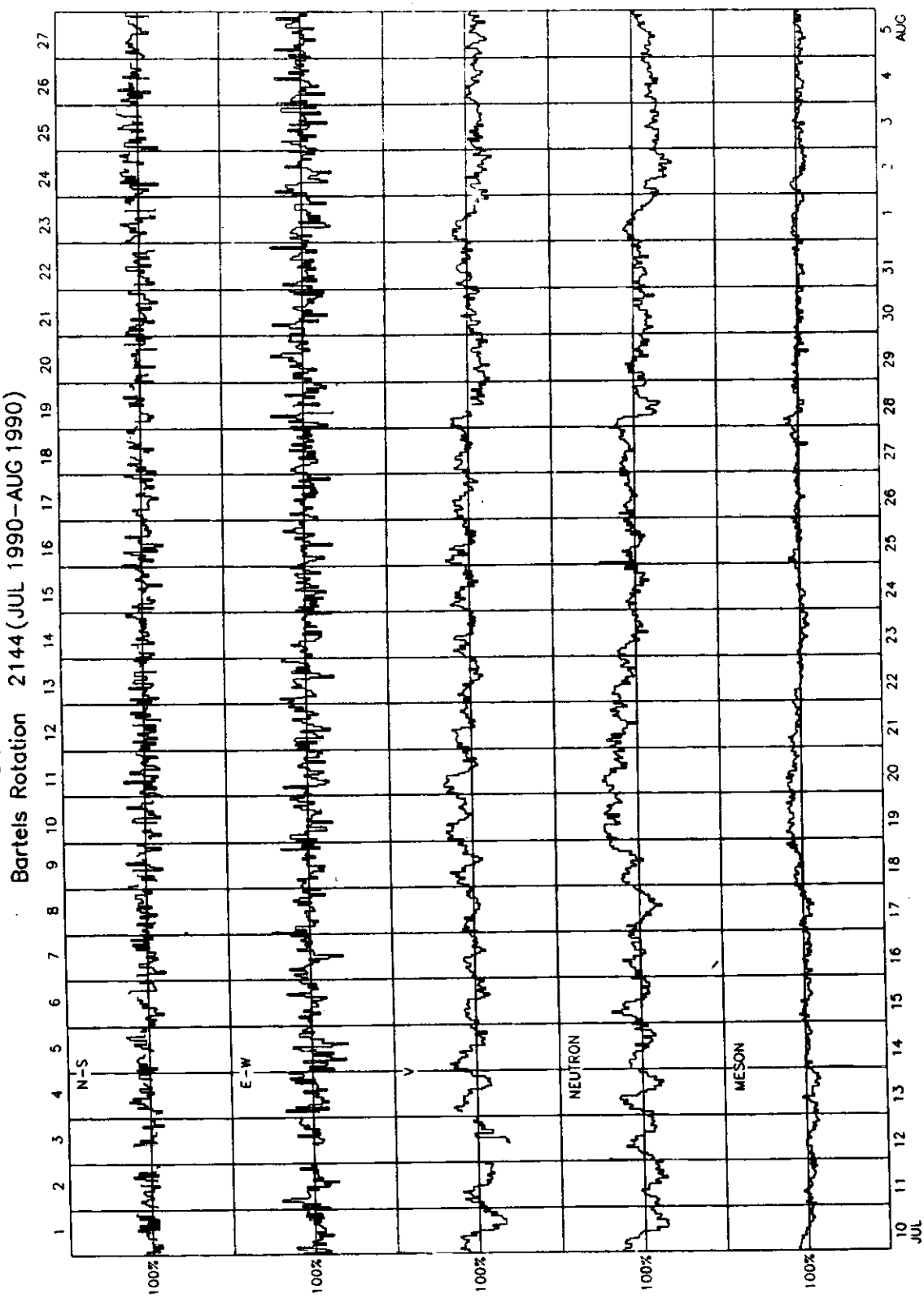

COSMIC RAY INDICES
Bartels Rotation 2145 (AUG 1990–SEP 1990)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
N-S
100%
E-W
100%
V
100%
NEUTRON
100%
MESON
100%
6 AUG 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 SEP

COSMIC RAY INDICES

Bartels Rotation 2146 (SEP 1990)




COSMIC RAY INDICES
Bartels Rotation 2147 (SEP 1990–OCT 1990)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
N–S
100%
E–W
100%
V
100%
NEUTRON
100%
MESON
100%
29 SEP 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 OCT


COSMIC RAY INDICES
Bartels Rotation 2144 (JUL 1990–AUG 1990)
N-S
E-W
V
NEUTRON
MESON
100%
10 JUL
5 AUG

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

SEPTEMBER 1990

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
01	YUNN	0705	0710	0727	2	- 4.7		
02	YUNN	0827	0829	0834	1+	- 2.6		
02	YUNN	0919	0922	0937	2	- 4.8		
03	YUNN	0014	0016	0026	1+	- 2.4		
03	YUNN	0219	0220	0235	1	- 1.1		
03	YUNN	0945	0954	1021	3+	- 8.1		
04	LINT	0032	0037	0044D	1-	- 0.7	0	+ 1
04	LINT	0044	0050	0210	2	- 4.8	- 8	- 2.8
04	YUNN	0043	0050	0100	3	- 7.2		
04	YUNN	1036	1040	1050	3+	-16.8		
05	YUNN	0029	0033	0045	3	- 7.7		
05	LINT	0030	0040	0106	1-	- 0.5	0	+ 0.4U
05	LINT	0141	0144	0204	1-	- 0.9	- 3	+ 1.3
05	YUNN	0400	0409	0418	2-	- 3.2		
05	YUNN	0418	0428	0458	1+	- 2.7		
05	LINT	0357	0432	0610	3-	- 6.6	-47	- 1.6,+ 3.3D
06	LINT	0650	0658	0712	1-	- 0.6		
07	YUNN	0528	0537	0544	2-	- 3.2		
07	YUNN	0647	0649	0654	1+	- 2.3		
08	YUNN	1039	1043	1058	3+	-16.7		
09	YUNN	1008	1010	1021	3-	- 6.3		
10	YUNN	0220	0221	0230	1	- 1.7		
10	LINT	0542	0546	0608	1-	- 0.5	- 7	- 1.7
11	YUNN	0013	0017	0022	2	- 4.9		
11	YUNN	0532	0536	0544	1+	- 2.2		
11	YUNN	0718	0720	0725	1+	- 2.1		
12	LINT	0056	0112	0304	3-	- 6.4	-19	- 3.5,+ 4.1
12	YUNN	0231	0234	0239	1	- 1.3		
12	LINT	0411	0436	0538	1-	- 0.7		- 1.5
12	YUNN	0954	0955	1000	2+	- 5.2		
12	YUNN	1005	1014	1100	3+	-17.7		
13	LINT	0028	0035	0100	1-	- 0.8	- 2	- 0.7
13	YUNN	0203	0210	0225	1	- 1.2		
13	LINT	0158	0215	0258	1-	- 0.8		- 1.2
13	LINT	0330	0342	0410	1-	- 0.3	- 3	- 0.3
14	YUNN	0410	0420	0515	2-	- 3.9		
14	LINT	0411	0420	0550	2	- 4.6	-21	- 3.1,+ 2.8
15	LINT	0429	0433	0500	1-	- 0.3	0	- 0.6
15	YUNN	0557	0559	0619	1	- 1.5		
15	LINT	0555	0600	0630	1-	- 0.6		- 1.9

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

SEPTEMBER 1990

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
15	YUNN	0750	0754	0801	1+	- 2.4		
15	LINT	0751	0757	0808D	1+	- 2.1	-13	+ 2.2
15	LINT	0805	0816	0850	1	- 1.4	- 9	+ 2.5
17	LINT	0313	0317	0340	1-	- 0.6	0	- 1.6
17	LINT	0552	0600	0707	2	- 4.8	-26	- 1.1,+ 0.8
17	YUNN	0551	0600	0638	2-	- 3.7		
17	LINT	0730	0748	0818	1	- 1.2	- 2	+ 0.9
17	YUNN	0901	0902	0907	2-	- 3.2		
18	YUNN	0004	0008	0016	2	- 5.0		
18	LINT	0252	0259	0320	1-	- 0.5	- 4	- 1.2
18	YUNN	0856	0857	0917	1	- 1.8		
18	YUNN	1005	1008	1033	3	- 7.1		
19	LINT	0038	0044	0100U	1-	- 0.7	- 2	- 0.3
19	LINT	0230	0240	0310	1-	- 0.6	- 3	
19	LINT	0905	0910	0952	2-	- 3.5	-30	+ 2.4
19	YUNN	0905	0911	1039	3	- 7.6		
20	LINT	0050	0056	0110U	1-	- 0.8	0	- 0.8
20	YUNN	0314	0317	0327	1-	- 0.9		
20	YUNN	0624	0626	0646	1+	- 2.6		
20	LINT	0622	0628	0710	1	- 1.8	-10	- 0.8
21	LINT	0047	0050	0100U	1-	- 0.6	0	+ 0.6
21	LINT	0306	0312	0324	1-	- 0.6	- 3	- 0.6
21	YUNN	0329	0332	0347	1	- 1.6		
21	LINT	0330	0336	0350U	1-	- 0.8	- 3	- 0.5
21	LINT	0406	0416	0441	1-	- 0.6	- 4	- 0.8
22	YUNN	0018	0021	0026	2-	- 3.7		
22	YUNN	0246	0248	0253	1	- 1.1		
22	LINT	0256	0318	0500	3-	- 6.1	-24	- 9.5,+ 2.9
23	YUNN	0032	0033	0037	1	- 2.0		
23	LINT	0025	0041	0110U	1	- 1.1	- 9	+ 0.5
23	LINT	0710	0716	0732	1-	- 0.4	- 4	- 0.5
24	LINT	0053	0059	0114U	1	- 1.1	- 4	0
24	YUNN	0055	0100	0115	2	- 4.8		
24	YUNN	0148	0149	0154	1	- 1.4		
24	LINT	0228	0234	0300D	1	- 1.5	- 6	- 1.8
24	LINT	0528	0536	0610	1-	- 1.0	- 6	- 1.6
24	LINT	0616	0636	0718	1	- 1.3	- 4	0
24	YUNN	0937	0939	0954	2	- 4.7		
24	YUNN	1003	1005	1020	3	- 7.5		
25	YUNN	0223	0226	0236	2	- 5.0		

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

SEPTEMBER-OCTOBER 1990

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
25	LINT	0223	0231	0410	3-	- 6.2	-26	- 3.1,+ 5.1
25	YUNN	0955	0957	1017	3-	- 6.3		
25	YUNN	1024	1026	1035	3+	- 9.6		
26	YUNN	0011	0013	0019	1	- 1.8		
27	YUNN	0024	0026	0036	2-	- 3.9		
27	LINT	0316	0319	0334	1-	- 0.3	0	+ 0.3
29	LINT	0406	0411	0520	2	- 4.1	-21	- 4 ,+ 1.5
29	YUNN	0405	0412	0415	2-	- 3.6		
30	LINT	0036	0042	0052	1-	- 0.1	0	+ 0.4
30	LINT	0416	0421	0434	1-	- 0.2	- 1	+ 0.1
30	YUNN	0740	0748	0753	2-	- 3.8		
30	LINT	0740	0750	0838	2	- 4.3	-24	+ 1
1990,10								
01	YUNN	0032	0034	0037	2	- 4.5		
02	YUNN	0135	0137	0152	2-	- 4.0		
02	LINT	0134	0146	0331	2+	- 5.2	- 1	- 2.1
02	LINT	0224	0232	0246	1-	- 0.7	- 2	+ 0.7
02	YUNN	0833	0834	0909	1+	- 2.5		
03	YUNN	0311	0312	0314	1	- 1.2		
03	YUNN	0314	0317	0334	1+	- 2.6		
03	LINT	0309	0320	0500	2	- 4.2	-17	- 1.7,+ 2.1
03	LINT	0510	0514	0540	1	- 1.4	- 7	- 0.9
03	YUNN	0816	0819	0822	2-	- 3.2		
04	YUNN	0018	0020	0035	1+	- 2.1		
04	LINT	0308	0314	0347	1-	- 0.5	- 4	- 1.0
04	LINT	0449	0454	0520	1-	- 0.3	0	- 1.1
04	YUNN	0856	0900	0910	1+	- 2.6		
05	YUNN	0009	0012	0029	3+	-12.5		
05	LINT	0606	0636	0742	2-	- 3.1	-12	- 2.1
06	YUNN	0045	0048	0053	2-	- 3.8		
06	LINT	0211	0236	0432	1+	- 2.6	- 9	- 3.1
07	YUNN	0019	0022	0030	1+	- 3.0		
07	LINT	0341	0350	0414	1-	- 0.7	- 3	- 1.0
07	YUNN	0441	0446	0511	1	- 1.8		
07	LINT	0439	0449	0557	2-	- 3.3	-11	- 2.7
07	LINT	0709	0929	0754	1	- 1.8	- 6	0
08	LINT	0144	0152	0252	1-	- 1.0	- 3	- 0.7
08	LINT	0210	0212	0230U	1-	- 0.3	- 2	0

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

OCTOBER 1990

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
08	LINT	0654	0709	0829	3	- 7.6	-38	- 1.9,+ 2.8
09	YUNN	0134	0137	0152	2	- 4.9		
09	LINT	0133	0150	0300D	3-	- 6.8	-17	- 5.1,+ 4.9
09	YUNN	0311	0314	0344	1	- 1.5		
09	LINT	0306	0328	0404	1	- 1.3	- 6	0
09	YUNN	0441	0442	0457	1-	- 1.0		
09	LINT	0439	0444	0540	1	- 1.3	- 5	- 2.7
09	YUNN	0607	0608	0616	1	- 1.2		
09	LINT	0607	0611	0636	1-	- 0.5	- 2	- 0.4
10	YUNN	0042	0044	0049	2-	- 4.0		
10	YUNN	0105	0110	0120	3-	- 7.0		
10	LINT	0106	0118	0320	3	- 7.9	-15	- 0.9,+ 3.4
11	YUNN	0053	0055	0115	1+	- 3.0		
11	LINT	0738	0741	0824U	2-	- 3.2		+ 3.0
11	YUNN	0735	0742	0752	2	- 4.2		
11	YUNN	0900	0902	0912	2-	- 3.7		
11	YUNN	1021	1030	1035	1+	- 2.3		
12	LINT	0106	0118	0140U	1	- 1.8	- 7	- 1.2
12	YUNN	0116	0120	0125	2-	- 3.5		
12	YUNN	0207	0208	0235	1	- 1.4		
12	LINT	0204	0210	0301	1	- 1.2	- 3	- 1.3
12	LINT	0338	0345	0446	1-	- 1.0	- 4	- 1.6
12	YUNN	0624	0626	0636	1	- 1.1		
13	LINT	0244	0318	0420	1-	- 0.8	- 6	- 1.3
13	LINT	0507	0513	0604	1	- 1.1	- 6	- 1.1
14	YUNN	0050	0052	0055	2-	- 4.0		
14	LINT	0335	0340	0350	1-	- 0.5	- 2	- 0.6
14	LINT	0726	0738	0820U	1+	- 2.2	-11	0
15	YUNN	0038	0041	0051	2-	- 3.6		
15	YUNN	0130	0136	0156	3+	-10.4		
15	LINT	0131	0139	0236D	3+	-10.3	-25	- 3.7,+ 5.4
15	LINT	0239	0248	0310	1-	- 0.7	- 8	+ 5.6
15	YUNN	0245	0248	0315	1	- 1.8		
16	LINT	0205	0213	0222U	1-	- 0.3	0	- 0.3
16	LINT	0237	0242	0256U	1-	- 0.5	- 2	- 0.5
16	LINT	0323	0334	0346D	1	- 1.4	- 5	- 1.5
16	YUNN	0352	0355	0400	1+	- 2.2		
16	LINT	0348	0357	0447	1+	- 2.1	-10	+ 0.2
17	LINT	0810	0816	0820D	1+	- 2.6		- 4.5
17	LINT	0824	0827	0837	1+	- 2.4		+ 2.4

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

OCTOBER 1990

Day	Sta	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Imp	SPA LF	SPA VLF	SFA LF
18	LINT	0047	0051	0052U	1-	- 0.7	0	- 1.8
18	LINT	0054	0058	0122	1	- 1.6	0	- 0.6
18	LINT	0337	0348	0456	1-	- 1.0	- 4	- 1.2
18	LINT	0526	0536	0604	1-	- 0.7		- 1.0
18	LINT	0607	0614	0652	1+	- 2.3		0
19	LINT	0200	0238	0326D	1+	- 2.7	-10	- 1.6
19	LINT	0334	0345	0431	1	- 1.3	-10	- 0.6
19	LINT	0546	0551	0640	1-	- 0.7		- 1.1
19	LINT	0757	0811	0840	1+	- 2.2		+ 4.4
20	YUNN	0206	0209	0219	2	4.3		
20	LINT	0205	0224	0250D	1+	- 3.0	-13	- 1.7
20	LINT	0256	0305	0333	1	- 1.1	- 6	0
20	YUNN	0449	0459	0539	2-	- 3.4		
20	LINT	0442	0510	0634	2+	- 5.2		- 1.3,+ 2.1
21	LINT	0230	0239	0250U	1-	- 0.3		0
21	LINT	0313	0321	0520	2	- 4.9		- 0.8,+ 3.0
21	LINT	0336	0343	0352	1-	- 0.2		+ 0.4
21	YUNN	0555	0601	0611	3-	- 6.2		
21	LINT	0549	0603	0740	3+	- 8.4		+ 6.0
22	LINT	0139	0152	0314	2-	- 3.1	- 8	- 0.4,+ 1.9
22	LINT	0400	0408	0428	1-	- 0.3	0	0
22	YUNN	0613	0623	0700	2+	- 5.6		
22	LINT	0610	0637	0824	3+	-10.9	-55	- 3.1,+ 7.2
23	YUNN	0120	0122	0137	1+	- 2.7		
23	LINT	0416	0439	0514	1-	- 0.3	0	- 0.6
23	YUNN	0550	0552	0607	1	- 1.3		
23	YUNN	0655	0657	0707	1	- 1.6		
24	YUNN	0206	0208	0223	1+	- 2.9		
24	LINT	0202	0212	0310U	1+	- 2.9	- 7	- 1.5
27	YUNN	0949	0952	1002	3+	- 9.9		
28	YUNN	0221	0225	0235	2+	- 5.7		
28	YUNN	0703	0705	0712	1	- 1.7		
28	YUNN	0908	0915	0925	3	- 7.8		
29	YUNN	0214	0217	0223	2-	- 3.1		
29	YUNN	0223	0227	0237	2+	- 5.5		
29	YUNN	0237	0239	0249	1	- 1.8		
29	LINT	0236	0314	0520	3-	- 6.7	-24	- 2.6,+ 4.2
29	YUNN	0831	0833	0858	2-	- 3.7		
30	YUNN	0229	0236	0251	3-	- 6.9		
30	YUNN	0536	0541	0556	1	- 1.2		

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

SEPTEMBER 1990 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 D	2	2	1	3	7	5	2	0	22	28
2 Q	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3 Q	0	0	1	1	1	1	2	1	7	3
4	1	1	1	2	2	3	2	2	14	7
5	2	2	3	2	3	3	2	1	18	10
6	2	2	4	2	3	2	3	1	19	11
7	2	1	3	3	4	3	2	1	19	12
8	1	1	2	2	4	2	2	3	17	10
9	1	0	0	2	2	3	2	1	11	5
10	3	3	2	1	0	1	3	4	17	11
11 D	2	4	5	3	4	3	3	3	27	21
12	1	3	3	3	3	3	3	2	21	13
13	4	2	1	4	3	3	3	2	22	15
14	3	3	3	2	3	2	3	1	20	12
15 D	2	3	3	4	4	4	4	1	25	19
16 D	3	2	5	5	4	3	2	0	24	21
17	1	2	3	3	3	1	1	1	15	8
18	0	1	3	4	3	4	3	3	21	15
19	3	2	3	2	1	4	2	1	18	11
20	2	1	0	2	1	3	3	4	16	10
21	2	2	2	2	4	3	3	0	18	11
22 D	1	2	3	1	3	3	3	2	18	10
23	2	3	3	3	1	3	1	0	16	9
24	0	1	2	2	4	3	3	1	16	10
25	3	3	2	2	0	2	3	0	15	8
26	2	3	1	2	2	3	3	1	17	9
27 Q	1	1	1	1	2	1	1	1	9	4
28	2	0	0	1	2	0	1	0	6	3
29 Q	2	1	2	1	1	0	1	0	8	3
30 Q	1	0	1	0	0	0	2	0	4	2
									Sum	311
									Mean	10.4

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

OCTOBER 1990 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 Q	1	1	0	0	0	0	0	1	3	1
2 Q	0	0	1	1	2	2	2	0	8	3
3	2	1	2	2	2	2	3	3	17	9
4	1	3	3	3	4	4	3	2	23	16
5	2	1	2	2	4	2	1	2	16	9
6	1	3	3	4	3	2	2	0	18	11
7	0	2	2	2	2	2	2	2	14	6
8 Q	0	0	0	0	1	2	2	1	6	3
9	0	0	0	3	5	4	3	3	18	15
10 D	5	4	6	6	5	4	3	2	35	42
11 D	4	4	5	3	3	5	3	3	30	26
12 D	3	3	3	3	4	3	4	2	25	17
13	2	3	2	2	3	3	2	3	20	11
14	3	1	2	1	2	3	3	2	17	9
15 D	3	3	2	1	4	5	2	1	21	16
16	1	2	2	2	1	3	0	0	11	5
17	2	2	1	0	1	0	0	0	6	3
18 Q	0	0	0	0	2	2	1	0	5	2
19	0	2	2	2	2	1	1	2	12	5
20	1	3	2	4	5	3	3	3	24	18
21	1	3	3	3	5	0	1	0	16	12
22	1	2	2	1	3	3	2	1	15	8
23	2	1	1	2	1	1	3	3	14	7
24	5	4	3	3	5	2	1	1	24	21
25	2	2	1	2	2	2	1	1	13	6
26	0	0	0	4	3	3	3	2	15	10
27	1	1	0	1	2	3	2	0	10	5
28 Q	0	0	3	1	0	0	0	0	4	2
29	0	0	0	3	3	3	4	3	16	11
30	5	4	3	2	3	2	3	2	24	18
31 D	1	3	3	2	4	4	4	3	24	17
									Sum	344
									Mean	11.1

《太阳地球物理资料》编辑委员会

Chinese Solar—Geophysical Data Editorial Committee

CSGD EDITORIAL GROUP
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
BEIJING . 100080 . CHINA