

## Собственные движения 84 звезд типа Миры Кита

Д.К.Каримова, Е.Д.Павловская

### Proper Motions of 84 Mira Ceti Type Stars

by D.K.Karimova, E.D.Pavlovskaja

The improved proper motions of 84 Mira Ceti type stars are given. The proper motions are in FK 4 system and for equinox 1950.0.

Переменные типа Миры Кита являются очень неоднородной группой объектов. Определение кинематических параметров различных совокупностей, выделенных среди указанных звезд по физическим характеристикам, будет способствовать более надежному разделению звезд типа Миры Кита. В связи с этим представляется важным дальнейшее уточнение собственных движений этих звезд. Ряд новых позиционных каталогов, вышедших после опубликования собственных движений звезд типа Миры Кита Икаунексом (1966), дают возможность выполнить эту задачу.

В настоящей работе рассмотрены только звезды GC. Собственные движения, приведенные ниже, получены в системе FK 4; в них введена поправка за неточность прецессионной постоянной Ньюкомба, согласно работе Фрике (1967). Уточненное движение  $\mu$  получено по формуле

$$\mu = \frac{\mu_0 p_0 + \mu_1 p_1}{p_0 + p_1},$$

где  $\mu_0$  — собственное движение, данное в GC, приведенное к системе FK 4,

$p_0$  — его вес,

$\mu_1$  — собственное движение, определенное по новым каталогам и положению в GC,

$p_1$  — вес, соответствующий  $\mu_1$ .

Уточнение собственных движений по указанной формуле идентично определению движения по всем каталогам, как вошедшим в GC, так и более поздним, использованным для уточнения движений.

В данной работе уточнены движения GC для того, чтобы в дальнейшем исследовать кинематику звезд типа Миры Кита по материалу, полученному по той же методике, что и наши более ранние определения собственных движений. Основным отличием принятого нами способа является то, что веса каталогам, использованным для уточнения движений мы назначаем по внешней точности каталогов и ограничиваем вес сверху, в соответствии с работой Каримовой, Павловской (1971), в то время как обычно для назначения веса используют внутреннюю точность каталога, которая не всегда соответствует реальной точности,

что приводит, по нашему мнению, к преувеличению влияния каталогов, вычисленных в последние годы, на определение собственного движения.

При вычислении члена  $\Delta\alpha_m$  звездная величина принималась равной  $\langle \text{Мах} \rangle$ , который брался из ОКПЗ (Кукаркин и др., 1969).

В каталоге, как обычно, приводятся:

1. Порядковый номер. 2. Название звезды. 3. Номер GC. 4. Средне-взвешенное прямое восхождение  $\alpha_0$ . 5. Средне-взвешенная эпоха  $t_{0\alpha}$ . 6. Собственное движение по  $\alpha$  в  $0^{\text{S}}.00001$ . 7. Вероятная ошибка определения  $\mu_\alpha$  в  $0^{\text{S}}.00001$ . 8. Число каталогов, использованных для уточнения  $\mu_\alpha$ . 9. Средне-взвешенное склонение  $\delta_0$ . 10. Средне-взвешенная эпоха  $t_{0\delta}$ ; курсивом указан предыдущий век. 11. Собственное движение по  $\delta$  в  $0^{\text{S}}.0001$ . 12. Вероятная ошибка определения  $\mu_\delta$  в  $0^{\text{S}}.0001$ . 13. Число каталогов, использованных для уточнения  $\mu_\delta$ .

#### Литература:

- Икауниекс Я.Я., 1966, Труды Астрофиз. лабор. АН Латв ССР **10**.  
 Каримова Д.К., Павловская Е.Д., 1971, Сообщения ГАИШ № 171.  
 Кукаркин Б.В., Холопов П.Н., Ефремов Ю.Н., Кукаркина Н.П.,  
 Курочкин Н.Е., Медведева Г.И., Перова Н.Б., Федорович В.П., Фролов М.С., 1969, Общий каталог переменных звезд, Москва, Наука.  
 Фрике, 1967 — Fricke W., AJ **72**, 1368.

Гос. астрономический ин-т  
 им. П.К.Штернберга

*Поступила в редакцию  
 20 ноября 1975 г.*

<i>N</i>	<i>Hase.</i>	<i>GC</i>	$\alpha_0$ (1950.0)	$t_{0\alpha}$ 1900+	$\mu_\alpha$	$\epsilon\mu_\alpha$	$n_\alpha$	$\delta_0$ (1950.0)	$t_{0\delta}$ 1900+	$\mu_\delta$	$\epsilon\mu_\delta$	$n_\delta$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	S Sc1	296	0 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> .894	37.78	+357	+33	3	-32°19'23".46	32.33	-17	+47	3
2	T And	444	0 19 46.306	28.62	+34	46	4	+26 43 07.92	33.29	-91	45	4
3	T Cas	458	0 20 31.037	35.38	+290	47	8	+55 30 56.37	35.53	-71	36	8
4	R And	472	0 21 22.994	16.40	-11	39	5	+38 18 03.00	15.52	-267	43	5
5	S Cet	474	0 21 30.860	11.60	+91	44	1	-9 36 17.84	08.05	+259	67	1
6	S Psc	1557	1 14 57.414	12.17	-158	42	1	+8 40 05.46	09.91	-116	58	1
7	RPsc	1830	1 28 03.324	18.26	+62	30	3	+2 37 27.87	19.12	-44	45	3
8	U Per	2385	1 56 14.711	29.32	+285	49	9	+54 34 48.84	31.70	-90	44	9
9	R Ari	2718	2 13 15.979	21.95	+209	23	6	+24 49 30.98	31.57	-109	32	6
10	R Cet	2929	2 23 28.721	26.47	+213	28	6	-0 24 11.01	27.02	+134	40	7
11	U Cet	3072	2 31 19.577	18.29	+186	57	3	-13 22 01.83	20.00	-188	87	3
12	R Per	4154	3 26 51.649	35.41	-105	35	5	+35 30 02.17	30.61	-79	45	4
13	R Tau	5426	4 25 33.371	07.26	+63	32	2	+10 03 09.12	97.58	+24	47	2
14	V Tau	5926	4 49 08.381	27.22	+59	30	4	+17 27 18.55	27.68	-5	44	4
15	R Lep	6093	4 57 19.640	07.85	+104	32	1	-14 52 48.73	05.38	+144	55	1
16	R Aur	6435	5 13 15.198	26.83	+157	58	3	+53 31 57.03	29.25	-230	47	3
17	T Col	6536	5 17 27.351	35.06	+215	32	3	-33 45 31.29	31.56	+138	47	3
18	S Ori	6775	5 26 32.540	12.33	+265	51	2	-4 43 52.08	08.42	-74	76	2
19	U Ori	7457	5 52 50.964	27.84	-58	28	5	+20 10 06.52	22.02	-179	48	4
20	V Mon	8213	6 20 12.357	25.16	+43	40	3	-2 10 07.46	22.46	-364	67	4
21	R Lyn	9197	6 57 10.795	18.67	-77	104	3	+55 24 06.61	19.58	+19	110	3
22	R Gem	9390	7 04 20.728	28.88	-6	21	9	+22 46 56.64	31.02	-41	26	9
23	RCMi	9432	7 05 57.587	22.31	-54	25	4	+10 06 16.60	19.22	-59	33	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
24	S CMi	10095	7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> .331	22.22	-124	± 16	6	+ 8°25' 35"34	23.48	-126	± 24	7
25	S Gem	10369	7 40 02.616	28.32	-105	25	4	+23 34 08.28	30.45	- 43	29	4
26	T Gem	10540	7 46 18.166	21.98	- 34	23	3	+23 51 38.32	31.13	+ 16	25	4
27	RCnc	11255	8 13 48.499	27.12	+ 56	21	6	+11 52 52.71	26.58	-132	30	6
28	VCnc	11390	8 18 52.035	19.58	- 78	32	3	+17 26 42.72	17.11	+ 60	55	4
29	UCnc	11773	8 32 54.599	09.93	+ 56	36	1	+19 04 09.98	09.27	- 5	49	1
30	SHya	12278	8 50 57.573	26.51	- 28	21	6	+ 3 15 30.31	26.15	+135	30	6
31	THya	123.0	8 53 13.821	06.71	-124	32	1	- 8 56 58.41	01.19	+ 32	48	1
32	RCar	13192	9 30 59.317	26.00	-484	57	2	-62 34 01.48	21.34	+177	37	2
33	XHya	13247	9 33 07.140	19.65	-434	105	2	-14 28 01.50	18.61	-329	133	2
34	RLMi	13437	9 42 34.721	21.89	-105	44	4	+34 44 33.98	20.70	+127	65	4
35	RLeo	13489	9 44 52.231	26.57	+ 24	13	10	+11 39 43.18	23.42	-421	19	10
36	SCar	13971	10 07 46.358	33.27	-1226	48	4	-61 18 15.22	31.49	+724	34	4
37	RUMa	14753	10 41 08.217	17.78	-822	57	4	+69 02 20.26	16.97	-248	38	4
38	RCrv	16806	12 17 02.283	17.52	+ 6	44	3	-18 58 41.73	17.42	+ 63	57	3
39	TUMa	17178	1.2 34 07.367	18.26	-323	60	3	+59 45 43.70	14.60	-126	47	3
40	RVir	17212	12 35 57.695	25.87	-205	18	10	+ 7 15 47.80	24.36	+ 16	26	10
41	SUMa	17322	12 41 45.718	17.01	-312	55	3	+61 22 00.39	14.58	-154	34	3
42	UVir	17439	12 48 33.483	24.78	- 20	21	14	+ 5 49 30.05	20.69	+ 32	27	14
43	VVir	18193	13 25 13.032	17.75	- 40	30	4	- 2 54 50.65	15.51	+ 31	42	4
44	RHya	18239	13 26 58.579	26.70	-396	16	5	-23 01 24.98	23.18	+118	26	5
45	SVir	18312	13 30 23.260	08.56	+199	24	3	- 6 56 18.13	99.11	- 29	37	3
46	RCVn	18671	13 46 48.397	21.71	+ 18	53	7	+39 47 26.71	19.65	-101	70	7
47	RCen	19234	14 12 56.988	32.70	- 92	52	3	-59 40 55.02	34.74	-250	39	4
48	S Boo	19407	14 21 12.380	30.58	+ 38	42	6	+54 02 13.88	31.35	-182	34	6
49	R Boo	19706	14 34 59.255	20.80	- 69	29	5	+26 57 09.29	17.89	+ 97	31	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
50	S CrB	20662	15 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> .592	27.57	-137	+32	4	+31°32'46".47	27.35	-167	± 43	4
51	R Nor	20939	15 32 20.843	11.17	+ 41	66	1	-49 20 32.36	22.02	-117	46	1
52	T Nor	21118	15 40 11.734	26.89	-169	66	1	-54 49 44.09	23.40	-247	59	1
53	R Ser	21292	15 48 23.267	22.28	- 23	26	3	+15 17 03.98	25.59	-411	35	3
54	R Her	21644	16 03 57.502	10.48	+227	31	3	+18 30 15.18	10.69	-100	44	3
55	U Her	22107	16 23 34.787	14.27	+ 37	37	2	+19 00 18.56	14.83	+ 9	55	2
56	V Oph	22115	16 23 56.544	09.65	+ 62	60	2	-12 18 54.15	09.50	-108	89	2
57	R Dra	22297	16 32 31.417	29.32	-500	68	4	+66 51 30.88	28.76	- 29	52	4
58	W Her	22317	16 33 26.127	22.07	-112	57	3	+37 26 48.48	20.74	+113	74	3
59	S Her	22706	16 49 37.169	15.34	+ 78	22	5	+15 01 28.46	15.82	- 13	34	5
60	RR Sco	22820	16 53 26.255	32.83	- 66	31	5	-30 30 07.33	29.56	-110	46	5
61	RS Her	23477	17 19 36.564	19.12	- 76	34	6	+22 58 06.71	19.10	-20	56	6
62	T Her	24757	18 07 12.595	25.39	+ 65	26	3	+31 00 39.78	23.84	+ 33	32	3
63	R Aql	26297	19 03 57.695	28.04	+ 36	18	8	+ 8 09 12.14	24.98	-718	26	8
64	R Sgr	26557	19 13 45.747	09.60	+ 28	28	3	-19 23 49.87	13.27	+112	41	3
65	R Cyg	27152	19 35 28.692	21.92	- 42	28	6	+50 05 11.99	21.40	- 80	26	6
66	RT Cyg	27318	19 42 12.613	29.97	-269	63	4	+48 39 25.30	29.92	+ 25	58	4
67	T Pav	27388	19 45 08.181	28.34	+ 96	115	2	-71 53 51.90	23.33	-132	51	2
68	χ Cyg	27481	19 48 38.569	28.52	-200	22	11	+32 47 12.28	30.11	-440	25	12
69	RU Sgr	27642	19 55 16.814	36.97	-221	45	3	-41 59 03.91	31.00	-625	57	3
70	R Del	28119	20 12 30.253	26.30	- 64	37	3	+ 8 56 09.85	26.77	-163	49	3
71	U Cyg	28290	20 18 03.427	25.26	- 89	71	7	+47 44 08.42	22.03	+ 46	70	7
72	V Cyg	28844	20 39 41.403	22.96	- 39	110	4	+47 57 44.05	19.07	-159	119	4
73	S Del	28867	20 40 46.574	23.58	+192	38	5	+16 54 26.24	23.37	+149	53	5
74	T Del	28925	20 43 02.091	02.88	- 73	31	1	+16 12 57.01	01.11	+ 75	48	1
75	T Aqr	29038	20 47 18.031	11.25	-293	40	3	- 5 20 00.51	07.70	-122	51	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
76	R Vu1	29433	21 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup> 203	26.14	+ 86	+23	7	+23°37'19".12	29.68	- 3	± 28	7
77	T Cep	29611	21 08 52.935	28.77	-665	60	7	+68 17 13.75	31.42	-472	41	7
78	S Lac	31414	22 26 49.251	23.65	+122	73	4	+40 03 33.62	21.10	+105	83	4
79	R Lac	31710	22 41 02.099	31.51	- 69	49	4	+42 06 24.72	20.09	+ 40	80	4
80	R Peg	32187	23 04 08.259	28.48	+ 14	23	7	+10 16 23.20	28.28	-187	36	7
81	S Peg	32497	23 18 00.779	17.01	+280	62	2	+ 8 38 43.15	11.58	-298	119	2
82	R Aqr	32948	23 41 14.127	18.71	+206	19	4	-15 33 41.28	19.85	-263	31	4
83	V Cet	33232	23 55 20.124	19.47	- 60	70	1	- 9 14 12.86	20.14	-251	95	1
84	R Cas	33244	23 55 51.467	21.63	+850	30	6	+51 06 36.56	22.92	+183	28	6