

Николай Козырев был прав

Edgars Alksnis
e1alksnis@gmail.com

Simple calculation shows early cosmological thoughts of Nikolai Kozyrev (1908-1983) basically correct. A prediction about revolution speeds of Pistol star, Eta Carinae, Mira, Alpha Herculis, 119 Tauri and VY Canis Majoris has been made.

Легендарный астрофизик Николай Козырев (1908-1983), как известно, считал, что энергия звёзд связана с их ротацией (1-5).

Простой расчёт показывает, что для не слишком большого скорости вращения звёзд существует простая пропорция: относительная яркость звезды равна относительному моменту импульса (1.табл). Предсказаны скорости вращения некоторых звёзд.

Nr.	Star	Type	Mass, M_{\odot}	Radius, R_{\odot}	Relative $vsini$, deg/day	Luminosity, L_{\odot}	$\frac{mR^2_{\omega}}{L}$
1.	Barnard's star	M	0.144	0.196	0.207	0.0035	0.33
2.	Sirius A	A	2.02	1.711	4.98	25.4	1.16
3.	Capella Aa	G	2.69	12.2	0.13	78.5	0.66
4.	Alpha Arietis	K	1.5	14.9	0.123	91	0.45
5.	Arcturus	K	1.1	25.7	0.05	170	0.21
6.	Gamma Draconis	K	1.72	48.15	0.0664	471	0.56
7.	Polaris	F	4.5	46	0.227	2 500	0.86
8.	Alpha Persei	F	8.5	68	0.157	5 400	1.14
9.	Canopus	F	9.8	71.4	0.06	15 100	0.20
10.	Antares	M	12.4	883	0.0121	57 500	2.03
11.	Rigel	B	18	74	0.289	126 000	0.23
12.	Deneb	A	19.4	203	0.0525	196 000	0.21
13.	Alnilam	B	40	26	1.62	375 000	0.12
14.	Rho Cassiopeiae	G	22	450	0.0338	500 000	0.30
15.	Alpha Cam	O	43.2	36.8	1.16	680 000	0.10
16.	Pistol star	B	115	306	0.033*	1 600000	0.22**
17.	Eta Carinae	B	120	240	0.16*	5 000000	0.22**
18.	Mira	M	1.18	365	0.019*	8 900	0.33***
19.	Alpha Herculis	M	2.15	387	0.0085*	8 300	0.33***
20.	119 Tauri	M	8	601	0.0049*	43 000	0.33***
21.	VY Canis Majoris	M	17	1 420	0.0026*	270 000	0.33***

Табл.1. Проверка пропорциональности между массой, радиусом, вращением и яркости звезды.

*-рассчитано, **- сравнение с Rigel, ***- сравнение с Betelgeuse

Ссылки

1. Козырев Н.А. Тезисы диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук "Теория внутреннего строения звезд как основа исследования природы звездной энергии" Ленинградский государственный университет. - Л., 1947.
2. Козырев Н.А. Внутреннее строение звезд на основе наблюдательных данных // Вестник Ленинградского университета. - 1948. - № 11. - С. 32 - 35.
3. Козырев Н.А. Источники звездной энергии и теория внутреннего строения звезд // Известия Крымской астрофизической обсерватории. - 1948. - Т. 2. - С. 3 - 43.
4. Козырев Н.А. Теория внутреннего строения звезд и источники звездной энергии // Известия Крымской астрофизической обсерватории. - 1951. - Т. 6. - С. 54 - 83.
5. Козырев Н.А. Причинная или несимметричная механика в линейном приближении. Пулково, 1958.

© Edgars Alksnis, 2014