



天 界 新 知 識

新知識各項に附けた番號は便宜上のもので分類に關係はない。各人の分類整理に應用されたい。

568

二重星 A570 の軌道要素

この星は赤經 $14^h30.1^m$ 、赤緯 $+26^\circ54'$ (分點 1950.0) 光度 6.3 及び 6.5 の有名な二重星で、B.D.+27°2388 又は ADS9301 と呼ばれ、1903年にエイトケン老の發見したものであるが、最近南加大學の V. V. Quilliam 氏は1908年から1935年6月まで合計36回の觀測から、下の如き軌道要素を算出した。〔PASP. 285〕

計算方法	Kowalski 解析法	Zwier 圖解法	J. M. Young 氏(1923年)
週 期 P	29.40年	29.40	29.45
近 星 點 T	1924.36	1924.36	1924.88
離 心 率 e	0.137	0.135	0.171
半 長 經 a	0.208 $^\circ$	0.209	0.202
引 數 ω	40.5 $^\circ$	41.4	219.9(又は39.9)
傾 斜 角 i	± 22.5	± 22.5	± 35.3
昇 度 點 Ω	0.7	2.9	170.9(又は-9.1)
位 置 角 は	減 少	減 少	減 少
力學視差 π	0.014 $^\circ$	0.014	0.014
總 質 量 M	3.90 \times ☉	3.90 \times ☉	3.90 \times ☉

但し、此の星の三角視差は $0.011''$ 、固有運動は 236.9° の方向へ年々 $0.088''$ である。

569

非常に遠距離の星團型變星

近年諸家の研究によれば、一般の球狀星團と、銀河中の所謂“星團型變星”とは殆んど同じ廣さの空間にひろがつてゐるらしい。共に、吾が銀河系をつむむ大きい球形空間にひろがつてゐるが、星團は100ヶばかりで比較的少數であるのに、星團型變星は、17等級以上のものだけでも、2平方度毎に1個づつあるから、全天に少くとも今10000個以上知られてゐるので、之れは宇宙空間の決定には遙かに便利な材料である。W. Baade 氏は球狀星團 N. G. C. 5634 附近の寫眞板に、赤經 14^h24^m51s 、赤緯 $-5^\circ17.8'$ (1900.0) の點に一つの星團型變星を發見した。光度曲線はベリリ氏の a 型で、要素は

$$\text{極大} = J. D. 2428285.716 \text{ G. M. T. heliocent.} + 0.587356 \times E$$

であつて

$$\text{極大光度} = 17.80 \quad \text{極小光度} = 18.86 \quad M - m = 0.070 \text{日}$$

空間の光線吸収を修正すると

$$\text{平均光度} = 18.33 - 0.25 \text{cosecd} = 18.00$$

之れより

$$\text{太陽からの距離} = 39800 \text{パセク} = 130000 \text{光年}$$

$$\text{銀河中心から} = 34200 \quad ,, \quad = 112000 \quad ,,$$

之れは個々の星としてはレコイド破りの遠距離であつて、只、他には

$$\text{星團 N. G. C. 2419 が} \quad \text{銀河中心から} \quad 64000 \text{パセク} = 210000 \text{光年}$$

$$,, \quad ,, \quad 7006 \quad ,, \quad ,, \quad 38000 \quad ,, \quad = 124000 \quad ,,$$

といふレコイドがあるばかりである。〔PASP. 285〕

570

太陽活動に9日の周期あり

米國カリフォルニア州 Palo Alto 市にゐる F. Sanford 氏は、太陽面上には特に活動力の極大なる部分と、極小なる部分とが、互ひに反對側に存在することを發見し、昨1935年發表したが〔PASP. 278〕、最近、更に、太陽面の中央部に現はれる黒點には周期9日といふものが著しく現はれてゐる事實を示摘して學界の注意をひいてゐる。

但し、氏は同様な研究を地磁氣、地電流、太陽熱等についても行つたが、此等からは9日の周期は見つからなかつた由。〔PASP. 285〕

571

1936年度とかけ座新星の距離

米國キルソン山の P. W. Merrill 氏等がとかけ座新星のスペクトル中にある Na 線、K 線及び $\lambda 5780$ 線の強度から、此の星の距離を凡そ800パセク、即ち2600光年、極大絶対光度を -7.2 と算定した。〔PASP. 284〕

572

近接した二重星の寫眞觀測

昨1935年の8月、米國リク天文臺に滞在中の F. E. Ross 氏は G. P. Kuiper 氏と共に、大36吋望遠鏡を用ゐて、 $0.5''$ 乃至 $4''$ の二重星の寫眞撮影を試みた。其の結果によると、 $0.5''$ 程度の星は成功しなかつた由であるが、O Σ 395 (又は ADS13277 又は β DS 98333) といふ二重星(光度は8.8及び6.2)については下の如き結果を得た。

$$13 \text{回の撮影像の測定平均} \quad \text{距離} = 0.760'' \pm 0.014 \quad \text{位置角} = 110.4^\circ \pm 0.35^\circ$$

$$\text{Kuiper 氏の眼視觀測} \quad = 0.76 \quad = 110.4$$

曝寫は1秒乃至2秒時であつた。之れで見ると、寫眞術も此の種の觀測に對し、可なり良成績を擧げることが出来ることが知れる。〔PASP. 284〕