



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。

555

冥王星の平均運動角

佛國マルセイユ天文臺の H. Roure 氏は、1914年から1934年までに各所で行はれた観測結果を用ゐ、冥王星の運動角速度を研究した。之れには Zagar 氏の軌道論 [J. des O. (1913), 1, 3, 6] を利用し、又、木星、土星、天王星、海王星の質量には Newcomb の値を用ゐたもので、結局、冥王星の平均運動角は

$$n=13.7483$$

となつた。従つて、平均公轉週期は263.年17となる。[J. des O. 18, 205 (1935)]

556

歳差を計算するための新しい表

ユーゴスラビヤ國ベルグラーダ大學天文臺長 V. V. Michkovitch 氏は、今般同天文臺の出版物として、誠に輕快で手頃な歳差計算表 Nouvelles Tables de Précession を發行した。總計39頁の小冊子であるが、初めの7頁は表を使用するための説明があり、第10頁から第39頁までには1800年から2000年までの間の歳差を隨意に計算し得るため η と ζ と τ の三つの數量を表示してゐる。但し此の3數量とは

$$\eta = \frac{1}{2} \zeta - (39.764 + 0.733t_0)\tau^2 - 0.716\tau^3$$

$$\zeta = (46085.706 + 279.745t_0 + 0.712t_0^2)\tau + (139.73 + 0.12t_0)\tau^2 - 36.32\tau^3$$

$$\tau = (20046.785 - 85.733t_0 - 0.737t_0^2)\tau + (-42.67 - 0.37t_0)\tau^2 - 41.80\tau^3$$

$$\frac{t_1 - 1900}{1000} = t_0 \quad \frac{t_2 - t_1}{1000} = \tau$$

之れ等を用ゐて、A, B, C, D の4種類の計算公式が與へてある。

此の計算表の特徴は(1)簡略なこと、(2)星の赤緯の如何に拘らず一様で一般的に用ゐ得ること、(3)精確に 0.001 及び 0.01 まで算出し得ることである。因みに恒數は皆 Newcomb のものを用ゐてゐる。

557

ジョンソン彗星1935 a の軌道

米國ミシガン大學天文臺の Allan D. Maxwell 氏は昨1935年1月7日に南阿ジョハネスバール天文臺の Johnson 氏が發見した彗星につき、全世界各地の観測182回の結果を綜合研究して、決定的な軌道要素を下記の如く算出した。[A.J. 1041]

近日點通過 T	1935年2月26.日46876, U. T.
近日點の引數 ω	18°23'15."8
昇交點の黃經 Ω	91°32'35."0
傾 斜 角 i	65°25'34."0
近日點距離 q	0.8111477
離 心 率 e	0.9913008
週 期 P	900年

因に、此の182回の観測資料の中には、我が日本人のものとして、

花山天文臺の稻葉理學士の観測が2回 (1935年1月25日, 同27日)

静岡県島田町の清水真一氏の観測が2回 (” 3月 1日, 同 5日)

が含まれてゐる。

558

分光連星の軌道要素二つ

(1) 食變星ぎよしや座 AR 星 (=ぎよしや座第17番星)。

之の星は1931年10月3日に Pedersen と Steensgard 兩氏に依り發見された變光星で光度は 6.^m4-6.^m9 の變光を示し、發見者の變光要素は

$$\text{極小} = \text{J. D. } 2426742.434 + 2. \text{日} 0672 \text{ E}$$

である。リック天文臺の Wyse 氏の分光観測に依ると、之の星は殆んど光度等しい2星が圓軌道を書いてゐるものと考へられる。要素は下の如し。

(2) ペルセ座 τ 星

之の星は既に1901年リック天文臺の Wright 氏に依り連星なる事が發見せられたもので、光度は4.06等級、分光型は G_0 と A^5 との混合であつて、視線速度は G_0 星のみ観測し得られる。同天文臺の Colacevich 氏の最近の研究による軌道要素は下の(2)である。〔P. A. S. P. 48, 24 & 32, (1936)〕

分光軌道要素

(1) AR 星

$$T = \text{J.D. } 2428102.713 \pm 0. \text{日} 008$$

$$P = 4.134586 \text{ 日}$$

$$e = 0 (\text{假定})$$

$$K_1 = 107.2 \pm 1.5 \text{ km/sec}$$

$$K_2 = 116.0 \pm 1.5 \text{ km/sec}$$

$$\gamma = +25.1 \pm 0.8 \text{ km/sec}$$

$$a_1 \sin i = 6.10 \times 10^6 \text{ km}$$

$$a_2 \sin i = 6.60 \times 10^6 \text{ km}$$

$$m_1 \sin^3 i = 4.44 \odot$$

$$m^2 \sin^3 i = 4.10 \odot$$

(2) τ 星

$$T = \text{J.D. } 2415693.4 \pm 1.2$$

$$P = 1515.6 \pm 0.1 \text{ 日} (\text{假定})$$

$$e = 0.734 \pm 0.005$$

$$\omega = 234.^\circ 86 \pm 1.^\circ$$

$$K = 19.00 \pm 0.5 \text{ km/sec}$$

$$V_0 = +2.15 \text{ km/sec}$$

$$a \sin i = 268900000 \text{ km}$$

$$\frac{m_2^3 \sin^3 i}{(m_1 + m_2)^2} = 0.337 \odot$$