

TÙ SÁCH KỸ NĂNG



HOẠT ĐỘNG THANH THIẾU NIÊN

TRẦN THỜI

NHÌN LÊN NHỮNG CHÓM SAO



NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

Nhìn lên
những chòm sao

BIẾU GHI BIÊN MỤC TRÚC XUẤT BẢN ĐƯỢC THỰC HIỆN BỞI THU VIỆN KHTH TP.HCM

Trần Thời

Nhìn lên những chòm sao (phiên bản mới) / Trần Thời. - T.P. Hồ Chí Minh : Trẻ, 2008.
171 tr. ; minh họa ; 19cm. - (Kỹ năng hoạt động thanh thiếu niên)
1. Sao (Thiên văn học). 2. Thiên văn học. I. Ts.

**523.8 -- dc 22
T772-T45**

TỦ SÁCH KỸ NĂNG HOẠT ĐỘNG THANH THIẾU NIÊN
★ Trần Thời ★

Nhìn lên những chòm sao

PHIÊN BẢN MỚI

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

LỜI NÓI ĐẦU

Ở các nước có ngành khoa học không gian tiến bộ trên thế giới thì bộ môn Thiên Văn học được đưa vào chính khóa trong các trường phổ thông. Môn học này có sức lôi cuốn các em học sinh một cách đặc biệt, vì sự hấp dẫn của nó. Ở đây, các em còn được thực hành quan sát ở những kính thiên văn hiện đại cùng với những mô hình y như thật để dễ hình dung.

Theo thống kê của các nhà nghiên cứu về tuổi thọ của loài người trên thế giới, thì các nhà Thiên Văn học thường có tuổi thọ cao hơn nhiều so với các ngành khoa học khác. Kết luận đó có lẽ cũng hoàn toàn thuyết phục, bởi vì, hình như một khi con người đêm đêm nhìn lên bầu trời đầy sao, thấy vũ trụ mênh mông vô tận, lòng người bình thản lại, không còn háo thắng đua tranh. Con người cảm nhận được sự nhỏ nhoi của mình, do đó gạt bỏ những mối ưu tư và sống lâu hơn.

Có một nhà hiền triết đã nói rằng, con người sở dĩ văn minh được là vì họ đã biết ngược nhìn lên bầu trời thăm thẳm.

Trong phạm vi hạn hẹp của quyển sách nhỏ này, chúng tôi chỉ đề cập đến sự hiện diện của các chòm sao trên bầu trời. Hầu qua đó, chúng ta sẽ được tự trang bị thêm cho kiến thức cuộc sống một hiểu biết sơ đẳng nhất về vũ trụ. Chắc chắn nó sẽ giúp ích ít nhiều cho các bạn trẻ thích tìm hiểu, thám hiểm...

Càng tìm tòi, chúng ta sẽ càng thấy say mê. Nào, bây giờ mời các bạn hãy mở sách ra. Chúng ta cùng xem nhé!

TRẦN THỜI

Xưa kia, lâu lăm rồi, con người đã nhìn lên bầu trời và tìm hiểu nó. Trước hết, các nhà nghiên cứu nhận biết được ánh sáng, màu sắc của từng ngôi sao. Càng về sau này, khoa học càng tiến bộ, người ta còn đo được trọng lượng và sự chuyển động của nó trong không gian nữa.

Và để dễ nhớ, các nhà Thiên văn đã tập hợp từng nhóm sao lại để phân chia thành từng chòm. Mỗi chòm sao có hình tượng và sự tích khác nhau. Các hình tượng và sự tích ấy được các nhà thiên văn dựa trên cơ sở các truyền thuyết, truyện cổ hay các truyện thần thoại Hy Lạp và La Mã.

Ở phương Đông thì có lối nhận diện sao khác hẳn phương Tây, ngay cả tên gọi cũng khác. Ở trong sách này, chúng tôi chỉ giới thiệu những tên gọi Đông phương mang tính chất tham khảo. Chủ yếu, chúng tôi chỉ cung cấp cho các bạn những tên gọi chung đã được thống nhất trên toàn thế giới.



Sơ nét về những ký hiệu dùng cho những chòm sao

Những vì sao sáng rõ thì đều có tên riêng của nó, thường là tên Ả Rập và được đặt tên theo thứ tự bằng mẫu tự Hy Lạp. Thí dụ: α Scorpii (α Bò Cạp) là ngôi sao sáng nhất trong chòm BÒ CẠP và β Cygni (β Thiên Nga) là ngôi sao sáng nhất trong chòm THIÊN NGA.

Các nhà thiên văn học trên thế giới đã thống nhất chia độ sáng của các ngôi sao thành 6 cấp độ để dễ phân biệt. Các ký hiệu cho các ngôi sao (được dùng trong bản đồ của sách này) như sau:

| | | |
|-------------|--|---|
| Sao cấp I | | sáng nhất (đơn vị < 1,5) |
| Sao cấp II | | sáng nhì (từ 1,5-2,5) |
| Sao cấp III | | sáng ba (từ 2,5-3,5) |
| Sao cấp IV | | sáng tư (từ 3,5-4,5) |
| Sao cấp V | | sáng năm (> 4,5) |
| Sao cấp VI | | yếu nhất (thường là từng chùm hay tinh vân) |

Với mắt thường, ta có thể đếm được 20 sao cấp I, 46 sao cấp II, 134 sao cấp III, 458 sao cấp IV, 1.476 sao cấp V và 4.840 sao cấp VI. Như vậy, nếu có đôi mắt tốt, ta có thể thấy khoảng hơn 7.000 ngôi sao nằm rải rác trên bầu trời.

Để xác định vị trí của các chòm sao cho chính xác, ta phải biết vị trí những ngôi sao thay đổi từng đêm, từng mùa như thế

nào so với bầu trời? Cần nhớ rằng tất cả các sao đều xuất hiện sớm hơn 4 phút mỗi đêm tại ngay vị trí cũ. Như vậy, có nghĩa là các chòm sao sẽ xuất hiện sớm hơn 2 giờ mỗi tháng.

Vào thế kỷ thứ 17, ông Johannes Bayer – một nhà thiên văn người Đức – đã nghĩ ra một cách đặt tên cho các ngôi sao theo thứ tự từ sáng nhất cho đến mờ dần. Thứ tự này ứng với thứ tự của bảng mẫu tự Alpha của Hy Lạp.

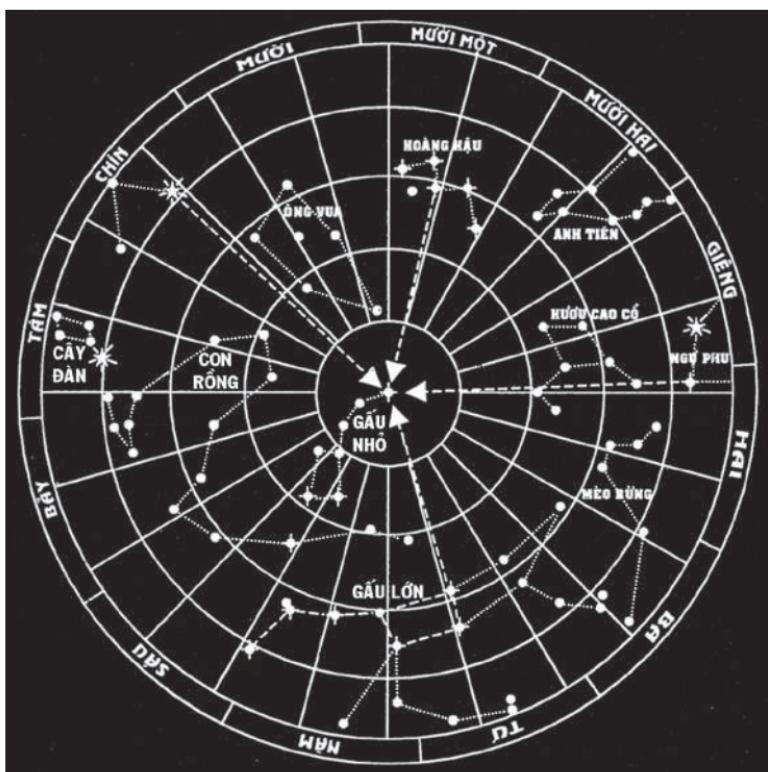
Mời các bạn xem bảng Mẫu tự Hy Lạp ở trang bên để biết số thứ tự độ sáng của các ngôi sao trong cùng một chòm sao.

Mẫu tự Hy Lạp

| STT | KÝ HIỆU | ĐỌC LÀ | PHIÊN ÂM VIỆT NGỮ |
|-----|---------------|---------|-------------------|
| 1 | α | Alpha | An-pha |
| 2 | β | Beta | Bê-ta |
| 3 | γ | Gamma | Gam-ma |
| 4 | δ | Delta | Đen-ta |
| 5 | ε | Epsilon | Ép-si-lon |
| 6 | ζ | Zéta | Dê-ta |
| 7 | η | Éta | Ê-ta |
| 8 | θ | Thèta | Tê-ta |
| 9 | ι | Iota | I-ô-ta |
| 10 | κ | Kappa | Kap-pa |
| 11 | λ | Lambda | Lam-bo-đa |
| 12 | μ | Mu | Muy |
| 13 | ν | Nu | Nuy |
| 14 | ξ | Xi | Xi |
| 15 | \circ | Omicron | Ô-mi-cờ-rôn |
| 16 | π | Pi | Pi |
| 17 | ρ | Rho | Rô |
| 18 | σ | Sigma | Xích-ma |
| 19 | τ | Tau | Tô |
| 20 | υ | Upsilon | Úp-si-lon |
| 21 | ϕ | Phi | Phi |
| 22 | χ | Khi | Khi |
| 23 | ψ | Psi | Po-si |
| 24 | ω | Omega | Ô-mê-ga |

NHỮNG CHÒM SAO XOAY QUANH Cực Bắc

Nếu tính từ vĩ độ khoảng từ 50°B đến 90°B , ta sẽ thấy một số chòm sao nổi tiếng xoay quanh Cực Bắc của bầu trời. Những chòm sao ấy là: GẤU LỚN, GẤU NHỎ, THIÊN LONG, HOÀNG HẬU, ÔNG VUA, HƯƠU CAO CỔ.



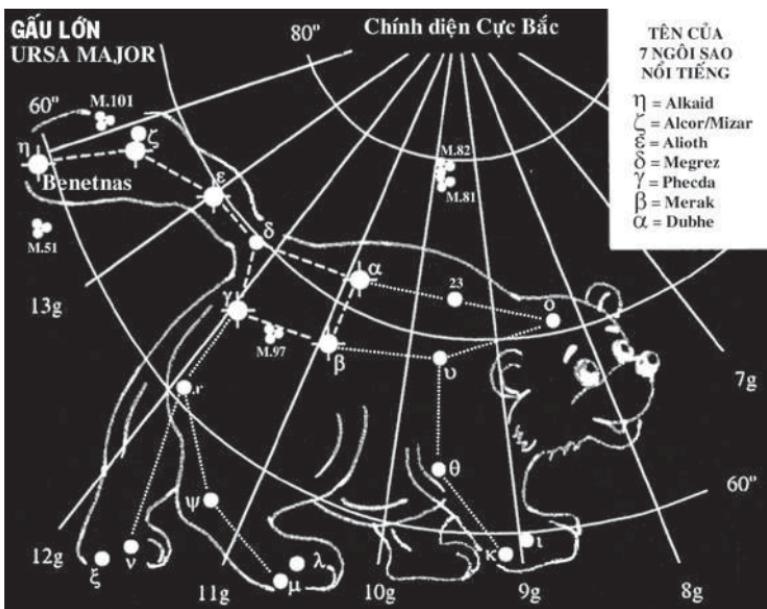
CHÒM SAO GẤU LỚN (ĐẠI HÙNG)

Là một chòm sao quen thuộc nhất trên bầu trời vào ban đêm. Chòm sao này có nhiều chức năng rất đặc biệt. Các nhà thiên văn rất thích thú khi nghiên cứu về nó. Nó còn là người bạn đồng hành thật đắc lực để đưa đường dẫn lối cho những thủy thủ lênh đênh trên đại dương và những lữ hành đang lạc hướng trong rừng sâu. Có thể nói, chòm GẤU LỚN là một cây thước đo chuẩn mực nhất trên bầu trời, nó có tác dụng:

- Làm căn cứ tìm các chòm sao khác.
- Kiểm tra thị giác.
- Xác định phương hướng.
- Tính thời gian.
- Xác định tọa độ.

Chòm GẤU LỚN bao gồm 7 ngôi sao có hình dạng giống như một cái xoong lón úp chụp xuống (cũng giống như một cái gáo múc nước). Trong đó, có 4 sao tạo thành 1 tứ giác giống như hình thang gọi là thân xoong và 3 sao còn lại tượng trưng cho cán xoong.

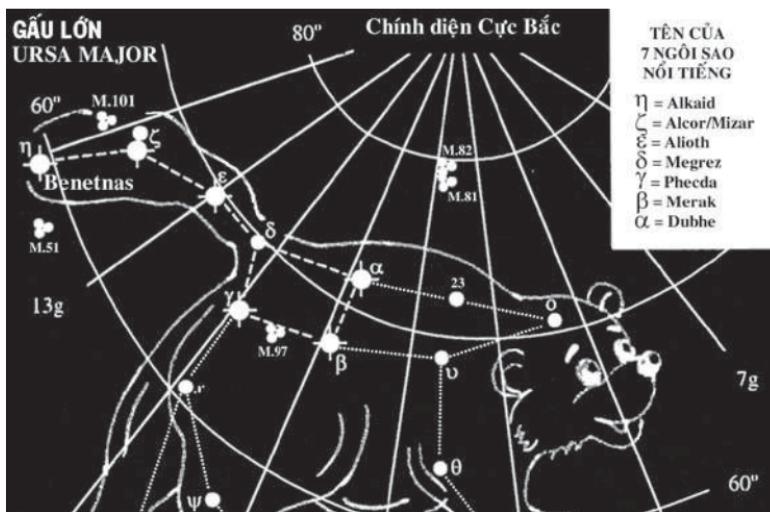
Chòm sao GẤU LỚN còn mang nhiều tên gọi khác nữa như: Arctos Major (Ác-tô Mê-do), Fera-Major (Phê-ra), Helix (Hê-lítx), Septem Triones (Sép-tem Tri-ôn-nétx) nghĩa là Bảy con bò đực, do đó mới có từ Septertrion là Phương Bắc vì nó xoay quanh Bắc Cực của Thiên Cầu. Tín đồ đạo Thiên Chúa còn gọi đó là Chiếc xe hàng của David, vì họ cho thân xoong là thùng xe, còn cán xoong là gọng xe. Người Ả Rập gọi là Aldebb Al-akbar (An-dép An-ắc-cơ-ba-ro).



Hình: GẤU LỚN (Ursa Major)

Bốn ngôi sao thân xoong là α (Alpha), β (Beta), γ (Gamma) và δ (Delta). Ba ngôi sao cán xoong là ϵ (Epsilon), ζ (Zéta) và η (Éta).

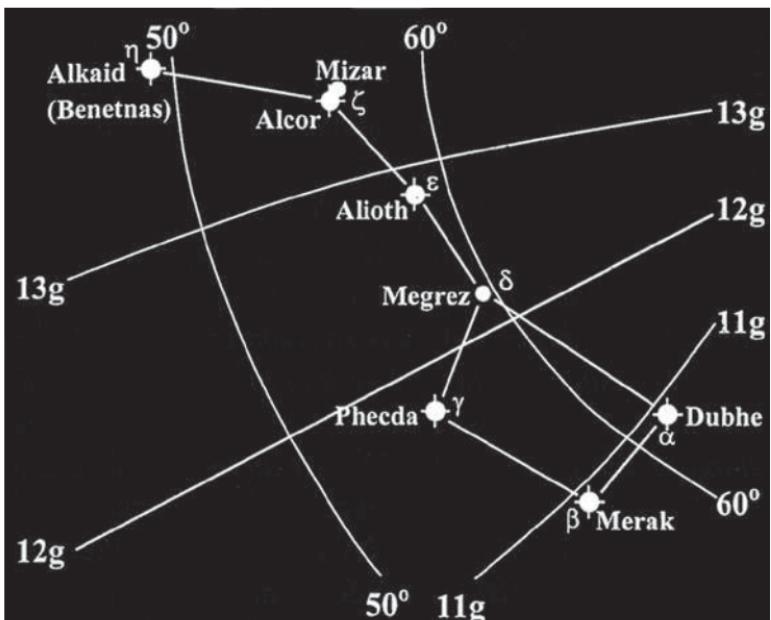
Nếu kéo dài đường thân xoong ngoài cùng (đoạn nối 2 sao β tới α) chừng 5 lần thì tới sao Polaris (saو Bắc Cực). Nếu đo một cách chính xác thì khoảng cách từ β tới α là 6° , còn khoảng cách từ chúng đến sao Bắc Cực là 27° (tức là khoảng gần 5 lần). Sao Bắc Cực là sao cuối cùng của chòm GẤU NHỎ (giống như chiếc xoong nhỏ). GẤU LỚN mọc từ chập tối đầu mùa Hạ, xuất hiện suốt đêm trong tháng 4, tháng 5 và mọc vào ban sáng mùa Đông.



Hình: Sự tương quan giữa GẤU LỚN và GẤU NHỎ.

Thực ra, bảy ngôi sao trong chòm GẤU LỚN đều có tên riêng theo tiếng Ả Rập: α là Dubhe (Đớp-hi), β là Mérak (Mê-răc), γ là Phecka (Phếch-đa), δ là Mégrez (Mê-go-réch), ϵ là Alioth (A-li-ốt), ζ là Alcor (An-cơ) và η là Alkaid (An-ka-it). (Sao Alkaid còn có tên khác là Benetnas).

Ở ngôi sao ζ (Zéta) còn có một ngôi sao nhỏ tên là Mizar (Mi-da-o) nếu nhìn kỹ thì nó là một ngôi sao kép. Ngôi sao nằm bên cạnh nó rất mờ (độ sáng cấp 4). Xưa kia, các người phụ nữ ở các bộ lạc da đỏ Châu Mỹ thường dùng ngôi sao kép này để kiểm tra thị lực của trẻ con, xem mắt của chúng có còn tinh tường hay không?



Hình: Tên của 7 ngôi sao trong chòm GẤU LỚN.

Khi quan sát khu vực của chòm GẤU LỚN, ta sẽ thấy một Thiên Hà mang tên M.81⁽¹⁾ rất gần gũi với chúng ta và một Tinh vân hành tinh M.97 ở khoảng giữa hai ngôi sao β và γ.

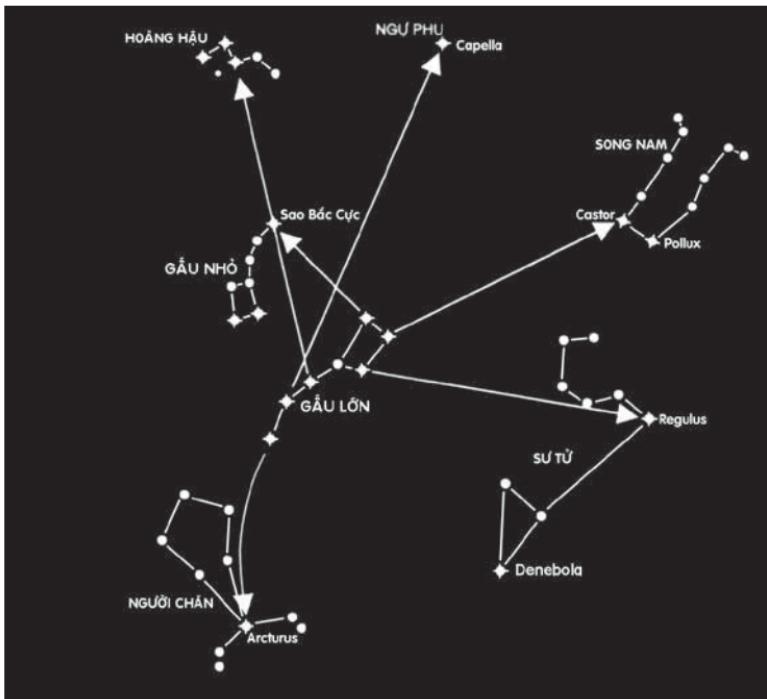
Theo Thần thoại Hy Lạp kể lại: Vua của các thần trên Thiên đình là Đấng Phụ Vương Zeus (Dót) tối cao, mặc dù đã có vợ nhưng vẫn yêu tha thiết nữ thần Callisto (Côn-lítx-tô) xinh đẹp. Điều đó không thể nào tránh khỏi sự thịnh nộ vì ghen tuông của

1 Các Thiên Hà được ký hiệu bằng chữ cái của Tên mục lục Thiên Hà và số thứ tự trong mục lục đó. Ở đây, Thiên Hà trong chòm ĐẠI HÙNG theo mục lục Messiere (1784) có số thứ tự là 81. Nên ký hiệu là M.81.

nữ thần Héra (vợ của Zeus). Cho nên, để cứu tình nhân khỏi sự tức giận ấy, Zeus đã biến Callisto thành một con gấu, và vẫn tiếp diễn mối tình vụng trộm của mình. Hai người ăn ở bí mật với nhau và sau đó Callisto đã hạ sanh một đứa con trai tên là Arcas (Ac-cátx). Trớ trêu thay, Arcas một hôm vào rừng đi săn, đã bắn nhầm vào con gấu mà chàng không hề hay biết rằng đó chính là mẹ ruột của mình (chắc chắn là do âm mưu thâm độc của Héra xui khiến). May sao, con gấu chỉ bị thương nặng chứ không bị chết. Thấy thế, thần Zeus liền biến luôn Arcas thành gấu và đưa cả hai lên Bầu trời làm những vì sao chiếu sáng. Gấu Mẹ luôn đi quanh Gấu Con để bảo vệ và che chở cho con của mình.

Ngoài ra, như đã nêu ở trên, người ta còn thường lấy chòm sao GẤU LỚN làm điểm mốc để nhận diện được một số chòm sao quan trọng khác. Bởi thế, nếu ta càng nắm rõ về chòm sao GẤU LỚN thì sẽ càng ích lợi hơn.

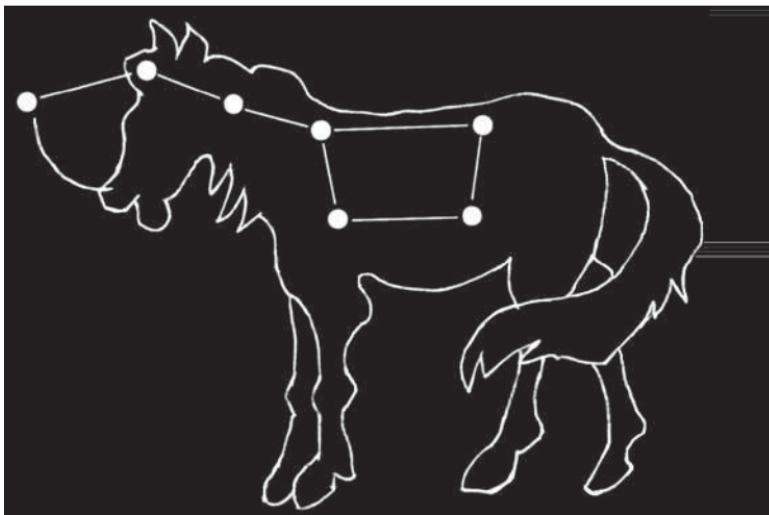
1. Đến chòm SU TỬ: Ta vạch một đường từ cuối cán xoong (sao δ) đến đáy xoong (sao γ) sẽ dẫn đến sao Regulus (Rê-guy-luýt) trong chòm SU TỬ.
2. Đến chòm NGƯỜI CHĂN: Từ cán xoong, ta vẽ một đường cong ra ngoài, lấy tâm là sao Denebola (Đê-nê-bôn-la) thuộc chòm SU TỬ. Thì sẽ dẫn đến ngôi sao Arcturus (Ac-tuy-ruýt) trong chòm NGƯỜI CHĂN.
3. Đến chòm SONG NAM: Nối hai ngôi sao δ và β, ta lại kẻ một vạch dài ra phía trước xoong, đường ấy sẽ dẫn tới sao Castor (Katx-tơ) trong chòm SONG NAM.



Hình: Xác định vị trí một số chòm sao bằng chòm GẦU LỚN.

4. _Đến chòm HOÀNG HẬU: Từ ngôi sao ϵ của chòm ĐẠI HÙNG, ta nối thẳng vào sao Bắc Cực và kẻ một đường nối đi suốt luôn sang hướng bên kia thì sẽ gặp sao γ của chòm HOÀNG HẬU.
5. _Đến chòm NGƯ PHU (Người đánh xe): Ở cuối cán xoong có hai ngôi sao là η và ζ . Ta lại nối hai sao đó và vạch một đường kẻ dài ngang phía trên miệng xoong. Nó sẽ dẫn đến ngôi sao Capella (Cáp-pen-la) trong chòm NGƯ PHU.

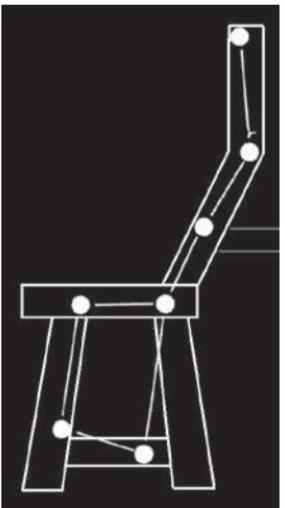
Đối với Truyền thuyết Trung Á - nơi có nhiều ngựa - Người ta lại cho đó là chòm sao Con Ngựa Buộc Dây vì nó có hình dáng theo tưởng tượng là một con ngựa bị buộc dây vào sao ngoài cùng.



Hình: "Con ngựa buộc dây" của truyền thuyết Trung Á.

Đối với dân gian Việt Nam thì do người ta thấy chòm GẦU LỚN này giống như một cái ghế đầu (giống như hình vẽ trang bên) nên người ta gọi là chòm sao Bắc Đầu (cái ghế phương Bắc). Chòm GẦU NHỎ cũng giống như cái ghế đầu có lưng dựa, nhưng phần dựa ngả ra ngoài chứ không cong vào trong như GẦU LỚN.

Với Thần thoại Hy Lạp, cũng có nhiều người kể lại khác nhau, tùy theo suy luận của mình. Giống gấu thường thì đuôi ngắn chứ không dài như trong các hình vẽ tưởng tượng của giới Thiêng Văn. Bởi thế, để giải thích cho hiện tượng "cái đuôi dài" của gấu. Người



Hình: Ghế đầu

ta kể như sau: Héra vì ghen tuông với sắc đẹp của Callisto nên đã rắp tâm biến nàng công chúa xinh đẹp này thành một Con Gấu Cái xấu xí. Thần Zeus đầy quyền lực muốn che chở cho nàng công chúa yếu đuối nhưng không kịp. Buồn tủi cho số phận đen đẩm, dưới hình dạng một con vật gớm ghiếc, xù lông, Callisto cúi đầu lầm lũi cất bước. Thương hại người con gái đẹp, thần Zeus bèn tóm lấy đuôi Con Gấu kéo về trời. Chúa thần ra sức lôi, Con Gấu thì cứ ghìm lại. Do đấy, cái đuôi cứ thế dài ra cho đến khi con gấu được đưa lên tới Thiên đình. Thần Zeus bèn biến Con Gấu có cái đuôi dài xấu xí thành một chòm sao sáng.

Trong câu chuyện này, điểm khác biệt đó là: Công chúa Callisto vốn là con vua Lieaon (trị vì đất nước Ac-ca-di) đẹp tuyệt trần. Nữ thần Héra ghen với sắc đẹp của nàng chứ không phải là ghen với mối tình vụng trộm của thần Zeus. Ngoài ra, câu chuyện trên cũng không giải thích được sự có mặt của Gấu Con trên bầu trời (do Arcas biến thành).

Cũng có một số nơi miền núi của nước Nga đặt ra câu chuyện cổ tích như sau:

Ngày xưa có 7 tên cướp là anh em của nhau. Chúng nghe đồn ở một nơi rất xa, nơi tận cùng của Trái đất, có 7 chị em xinh đẹp, khiêm nhường sống hòa thuận với nhau (tức là chòm sao

THẤT NỮ). Bảy anh em nọ quyết định đi tới đó để chiếm đoạt họ về làm vợ. Những tên cướp này phi ngựa thật nhanh đến nơi rồi ẩn nấp. Đến tối, khi bảy chị em kia ra ngoài đi dạo, chúng liền nhảy bổ đến. Nhưng họ chỉ bắt được duy nhất một cô gái út, số còn lại chạy tán loạn. Bọn cướp mang cô gái út đi, nhưng chúng đã bị trùng phạt nghiêm khắc: Các Thiên Thần đã biến chúng thành các vì sao tù nhân, nhiệm vụ chính là phải ngày đêm canh giữ sao Bắc Cực.

Với câu chuyện trên, người xưa đã giải thích một cách khá rõ ràng rằng tại sao chòm THẤT NỮ (Bảy chị em) lại chỉ có 6 ngôi sao? Họ cho rằng Chòm sao THẤT NỮ hiện nay chính là 6 cô con gái còn lại. Họ sợ sệt nép sát vào nhau, đêm đêm rụt rè ngẩng lên trời tìm kiếm người em gái bé nhỏ của mình. Còn cô em út (ngôi sao thứ 7) chính là ngôi sao Mizar trong chòm GẦU LỚN.

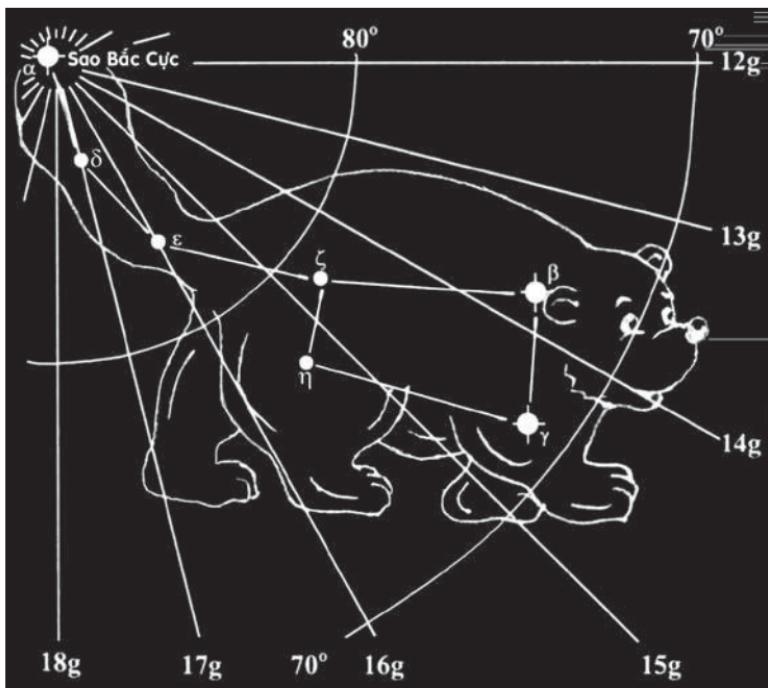
Chòm GẦU LỚN thường mọc lên cao vào tháng 5, còn chòm THẤT NỮ thì mãi đến tháng 11 mới xuất hiện. Cho nên 6 chị em còn lại khó có hy vọng tìm gặp lại cô em gái út đã bị bắt cóc từ lâu.

Chòm GẦU LỚN xuất hiện trên bầu trời phương Bắc vào suốt mùa Hè, vào lúc 21g tối ngày 20.4 hàng năm là lúc nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời. Đối với nước ta (Việt Nam) thì lúc này nó ở độ cao khoảng từ 40° - 50° so với góc nhìn từ mặt đất.

Trong chòm GẦU LỚN còn có những tinh vân được đặt tên, đó là: M.51, M.81, M.82, M.97.

CHÒM SAO GẤU NHỎ (TIỂU HÙNG)

Giống như chòm GẤU LỚN, chòm sao GẤU NHỎ cũng do 7 ngôi sao tạo thành, nhưng có hình dạng lộn ngược lại với chòm GẤU LỚN. Điểm đặc biệt nữa là cái cán của nó cong ngược lên, còn cái cán của GẤU LỚN thì cúp xuống. Ngôi sao α của chòm GẤU NHỎ có tên là Polaris, nằm lệch chưa đầy 1° so với chính diện Cực Bắc của Trái Đất ($50'$). Do đó, người ta còn gọi là Sao Bắc Cực. Bởi vì nó chính là trung tâm của các chòm sao xoay quanh Cực Bắc.



Hình: GẤU NHỎ (Ursa Minor).

Cũng như GẦU LỚN, GẦU NHỎ cũng có nhiều tên gọi khác nhau như: Arctor Minor (Mi-no-ơ), Fera Minor, và sau cùng là Phénice (Phê-ních-sơ) vì người Phéniciens được nhà toán học Thalès (Ta-lét) dạy cho cách thức nhận diện ra chòm sao ấy.

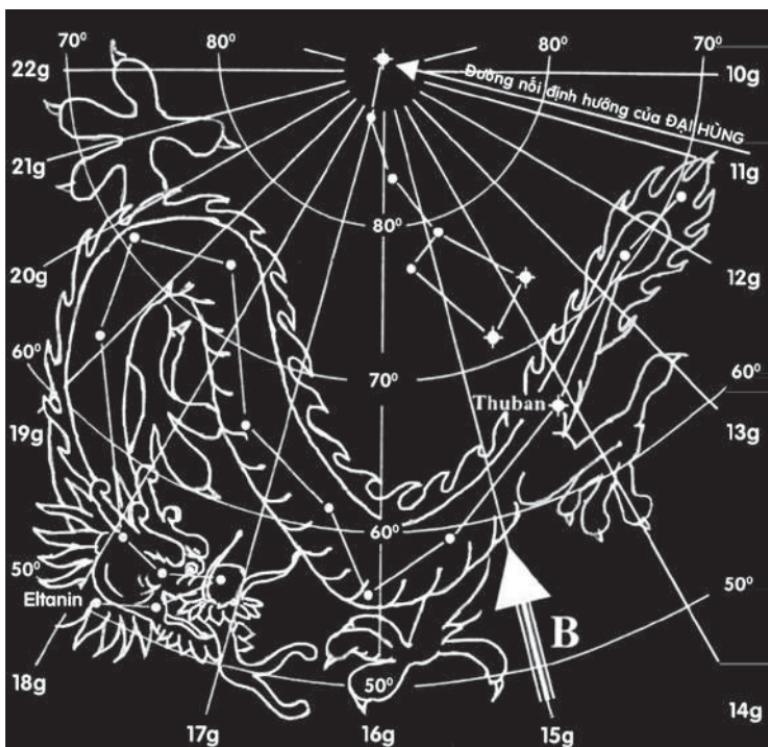
Sao Bắc Cực đã từng hướng dẫn các nhà hàng hải xác định hướng Bắc từ nhiều thế kỷ trước đây. Nó là một định tinh phát sáng hoàn toàn giống như Mặt trời của ta (nhưng sáng hơn rất nhiều). Sao Bắc Cực cách xa chúng ta khoảng 50 năm ánh sáng⁽²⁾. Sao β còn có tên là Kochab (Kô-cháp). Còn lại 4 vì sao ở cán xoong và thân xoong thì hơi mờ: Sao δ sáng cấp 2, sao ε sáng cấp 3, sao ζ sáng cấp 4 và sao η sáng cấp 5. Như vậy, từ độ sáng của các ngôi sao trong chòm GẦU NHỎ, ta có thể lấy đó làm chuẩn để so sánh và ước đạc về độ sáng của các ngôi sao khác trên bầu trời.

Theo quan niệm của một số người theo đạo Thiên Chúa Giáo thì GẦU LỚN và GẦU NHỎ chính là hai Con Gấu do Đức Chúa Trời sai xuống để cẩu xé 42 gã moi lớn láo xược đã dám trêu chọc đấng tiên tri Ē-li -áshă (Ê-li-sê) rằng: “Bớ lão đầu trọc. Hãy bay lên biểu diễn cho tụi tao xem đi!”. Ông đã quay lại rửa sả, và hai Con Gấu này xuất hiện nhằm kết liễu cuộc đời những kẻ dám nhạo báng người đại diện của thần linh.

2 1 giây ánh sáng đi được 300.000km. Do đó 1 năm ánh sáng = $300.000\text{km} \times 31.536.000\text{s} = 9.460.800.000.000\text{km}$.

CHÒM SAO CON RỒNG (THIÊN LONG)

Khởi điểm từ một ngôi sao nằm sát đường nối giữa chòm sao GẦU LỚN với ngôi sao Bắc Cực (khoảng 4°) và cách chòm GẦU LỚN khoảng 10° (ngôi sao này là điểm đầu tiên để xác định vị trí đuôi rồng). Nó bao quanh lấy GẦU NHỎ rồi vòng lên hướng về sao Vega (trong chòm CÂY ĐÀN). Sau đó, nó được chấm dứt bằng 4 ngôi sao tựa như hình chữ V (chính là vị trí cái đầu rồng). Chữ V này cách Vega khoảng 15° .



Hình: CON RỒNG (Draco)

Sao Thuban trong chòm CON RỒNG đã từng có lần là sao Bắc Cực (xem phần “Sự dịch chuyển của trục trái đất” trang 154). Các hình vẽ chạm trổ bên phía trong các Kim Tự Tháp Ai Cập đã cho chúng ta biết được rằng họ đã từng dùng ngôi sao α Dragonis (Alpha Con Rồng)⁽³⁾ để làm chuẩn xây dựng các đèn dài, cung điện và Kim Tự Tháp. Chẳng hạn như cửa vào của Kim Tự Tháp Cheops (Kê-ốp) thì xoay về hướng Bắc. Hành lang duy nhất dẫn vào bên trong Kim Tự Tháp, có một độ dốc so với mặt đất là 26°18'10''. Nếu ta kéo dài hành lang bằng một đường thẳng lên trời thì đường này sẽ đúng sao Bắc Cực.

CON RỒNG được thấy rõ nhất trong khoảng tháng 8 khi nó nhô cao lên bầu trời ở phương Bắc. Ngôi sao ở đầu con rồng là ngôi sao sáng nhất chòm (độ sáng cấp 2). Ngôi sao γ của chòm này còn có tên là Eltamin.

Thần thoại Hy Lạp có kể lại rằng, đây chính là con Rồng canh giữ những cây táo bằng vàng trong khu vườn nổi tiếng của ba vị nữ thần Hesperides (Hết-pê-ri-détx). Ba vị nữ thần này là những người con rơi của thần Atlas (có thân hình khổng lồ và sức mạnh rất phi thường. Ông đã bị thần Zeus phạt phải dùng đầu và vai chống đỡ bầu trời).

Theo quan niệm của một số người theo đạo Thiên Chúa Giáo thì CON RỒNG này chính là hiện thân của quỷ Sa-tan. Trước đây nó chính là Thiên sứ trưởng có tên là Lucifer với

3 Vì trước đây, Thuban đã từng được đứng ngay vị trí ở Bắc Cực, cho nên người xưa đặt luôn tên cho nó là α Dragonis. Chứ thực tế, nó chỉ sáng Nhì trong chòm THIÊN LONG mà thôi. Ngôi sao sáng NHẤT của chòm THIÊN LONG nằm ngay chữ V (chỗ đánh dấu cái đầu của con rồng).

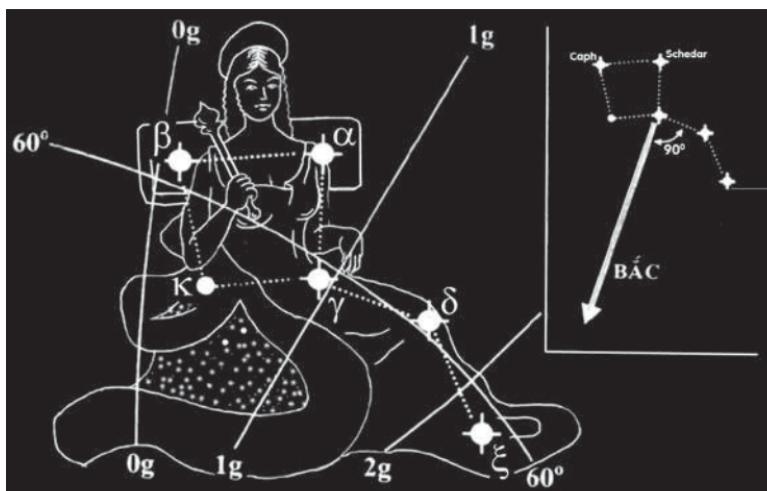
đầy đủ quyền hành và nắm trong tay tất cả các cơ binh Thiên sứ trên Thiên đàng. Nhưng lòng kiêu ngạo đã khiến nó không hài lòng với vị trí đó, mà muốn vươn lên vị trí cao hơn, ngang bằng cả với Đấng Tạo Hóa. Để tạo thanh thế và củng cố quyền lực, nó đã quy tụ các Thiên sứ dưới trướng để chuẩn bị một kế hoạch tạo phản nhằm lật đổ vị trí tối cao của Thiên Chúa Ba ngôi. Đã có tới 1/3 số Thiên sứ trên trời nghe theo và sẵn sàng đứng về phía nó để chống lại Ba Ngôi Thiên Chúa quyền năng, và chỉ còn 2/3 các Thiên sứ còn lại dưới sự lãnh đạo của Tổng lãnh thiên sứ Michael. Cuối cùng thì tất cả lũ phản loạn đã thua trận và bị quăng ra khỏi Thiên đàng. Từ đó, chúng liên tục đi dụ dỗ cả thế gian sa đọa vào con đường tội lỗi giống như chúng.

Khi Rồng thấy mình bị quăng xuống đất, bèn đuổi theo người NỮ ĐỒNG TRINH, nó phun nước tạo thành một CON SÔNG theo sau người nữ này nhằm đùm dìu nàng xuống sông. Nhưng Chúa đã khiến đất đã tách ra, nuốt chửng cả sông lẫn CON RỒNG nhằm tiếp cứu người nữ này. CON RỒNG quá giận dữ do không làm gì được người nữ này nên đã tranh chiến mãnh liệt cùng những người thuộc về phía người nữ. Câu chuyện này nhằm đề cập đến sự xuất hiện của chòm NỮ ĐỒNG TRINH và chòm CON RỒNG.

CHÒM SAO HOÀNG HẬU

Từ ngôi sao ϵ của chòm GẤU LỚN nối liền với sao Bắc Cực, xuyên thẳng qua phía bên kia thì sẽ đến chòm sao HOÀNG HẬU.

Chòm này rất dễ nhận diện vì hình dáng nó giống như: Chữ M (lúc mọc), hay Cái Ghế (lúc lên cao), và Số 3 (lúc sắp lặn)... tùy theo vị trí nó đứng hoặc tùy theo cách ta nhìn nó. HOÀNG HẬU gồm 5 sao chính mang độ sáng cấp 3 và cấp 4. Nằm ở vĩ tuyến 35° B, nó xuất hiện trên bầu trời bắt đầu vào những buổi tối tháng 9 và ở suốt đêm trên bầu trời trong suốt mùa Đông. Lúc 21g00' tối ngày 20 tháng 11 hàng năm thì chòm này xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời. Muốn dùng chòm sao HOÀNG HẬU để định hướng Bắc, ta kẻ đường vuông góc với cạnh thứ 3 của Chữ M rồi lấy chừng 7 lần đoạn đó thì tới sao Bắc Cực.



Hình: HOÀNG HẬU (Cassiopeia).

CHÒM SAO ÔNG VUA

Chòm này ở gần cực Bắc hơn chòm HOÀNG HẬU. Ngôi sao nhỏ ở phía trên đầu vua chỉ cách ngôi sao β trong chòm HOÀNG HẬU khoảng 12° . Chòm sao ÔNG VUA giống như một hình ngũ giác. Hay ta cứ tưởng tượng nó giống như một căn nhà mái nhọn (vẽ ngược).

Chòm sao ÔNG VUA cũng hơi khó nhận diện vì những ngôi sao cũng không được sáng lắm. Chúng chỉ mang độ sáng cấp 4 và



cấp 5. Nếu ta quan sát kỹ thì sẽ thấy ngôi sao δ (ở vai vua trong hình vẽ) là một ngôi sao màu ngọc thạch rất đẹp.

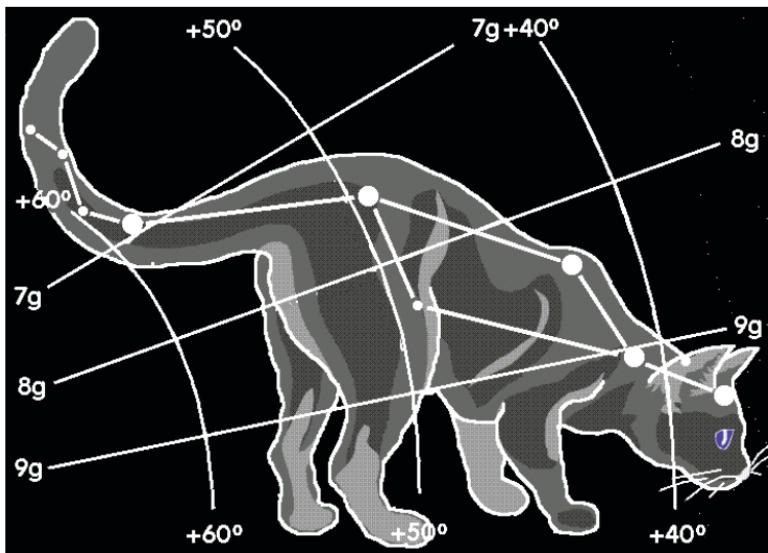
Chòm sao này thường được mọc lên ngay trước chòm HOÀNG HẬU ở vòm trời phương Bắc vào khoảng cuối tháng 9, đầu tháng 10.

Theo Thần thoại Hy Lạp, thì vị Vua này tên là Cepheus (Xê-phê-ótôx) trị vì xứ Éthiopi (một nước miền trung của Châu Phi, nằm ở phía Nam của kênh đào Suer (Xuy-ê) ngày nay). Ông có một cô công chúa cực kỳ diễm lệ tên là Andromeda (Ăng-đơ-rô-mét). Nhưng ngặt nỗi, vợ của ông là Hoàng hậu Cassiopeia (Cat-xi-ô-pê) đã kiêu căng đến mức độ khinh rẻ thần thánh. Bà đã tự cho rằng mình là người đẹp nhất, đẹp hơn tất cả những nữ thần của biển cả. Sự ngạo mạn đó đã gây nên sự bức tức của các nữ thần biển. Họ đã quyết định trừng phạt Hoàng hậu Cassiopeia bằng cách bắt cô công chúa Andromeda xinh đẹp (con của hai ông bà) phải chịu một hình phạt khủng khiếp; nàng phải bị xiềng vào vách đá để chờ Cá Voi lén ăn thịt. Quá đau đớn trước cảnh tượng này, vua Cepheus đã lên tiếng cầu cứu các thần linh trên trời một cách bền bỉ và thống thiết. Cuối cùng, lời cầu xin của ông đã được các thần linh trên thiên đình mũi lòng và nhận lời: Họ đã tạo điều kiện cho Dũng sĩ Perseus (Péc-xê-ótô) tới cứu cô Công chúa đáng thương này (câu chuyện này sẽ được kể kỹ hơn trong phần giới thiệu chòm sao PERSEUS).

CHÒM SAO MÈO RỪNG

Chòm này nằm ở khu vực giữa chòm GẤU LỚN và chòm NGƯ PHU bao gồm một dải sao khá mờ với độ sáng chỉ khoảng cấp 4 và cấp 5. Nằm trải dài ở khoảng vĩ tuyến từ 35° B đến 60° B, nó bắt đầu xuất hiện trên bầu trời bắt đầu vào những buổi tối khoảng giữa tháng 2 và ở suốt đêm trên bầu trời trong suốt mùa Xuân. Lúc 21g00' tối ngày 5 tháng 3 hàng năm thì chòm này xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

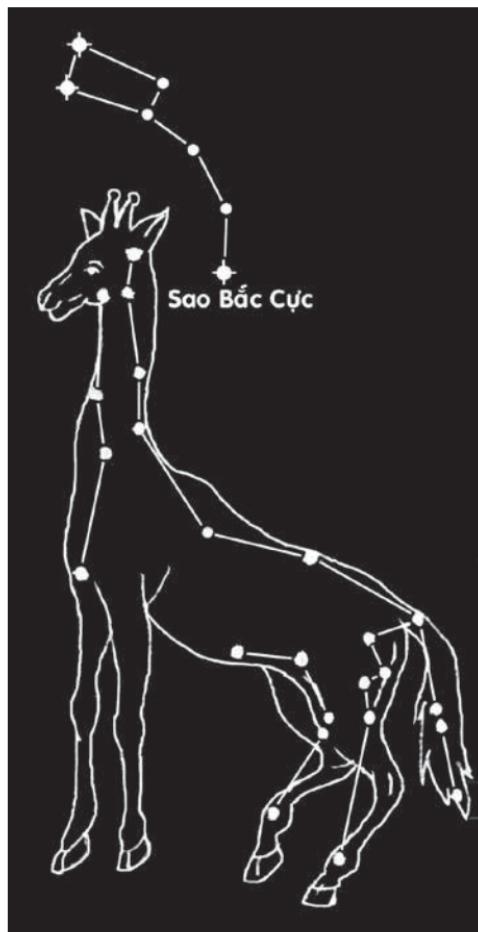
Hình ảnh LINH MIÊU thường được thấy trong các hầm mộ những Kim Tự Tháp của Pharaon, là biểu tượng của vương quyền Ai Cập cổ đại. Trong rừng sâu, họ nhà mèo như hổ, báo là biểu tượng sức mạnh của chúa sơn lâm.



Hình: MÈO RỪNG (Lynx)

CHÒM SAO HƯƠU CAO CỔ

Chòm sao cuối cùng trong danh sách “Các chòm sao xoay quanh cực Bắc” mà chúng tôi giới thiệu ở đây là chòm sao HƯƠU CAO CỔ. Chòm sao này tuy khó thấy ở nước ta vì rất mờ, nhưng đối với ngành thiên văn lại có rất nhiều điều thú vị khi nghiên cứu về nó. Chòm sao HƯƠU CAO CỔ được nhận thấy rõ nhất trên bầu trời vào tháng 1 và 2 hàng năm. Vị trí của HƯƠU CAO CỔ nằm ở giữa chòm NGỰ PHU và ngôi sao Bắc Cực.



Hình: Vị trí của chòm sao HƯƠU CAO CỔ so với sao Bắc Cực.

MƯỜI HAI CHÒM SAO TRÊN ĐƯỜNG Hoàng Đói

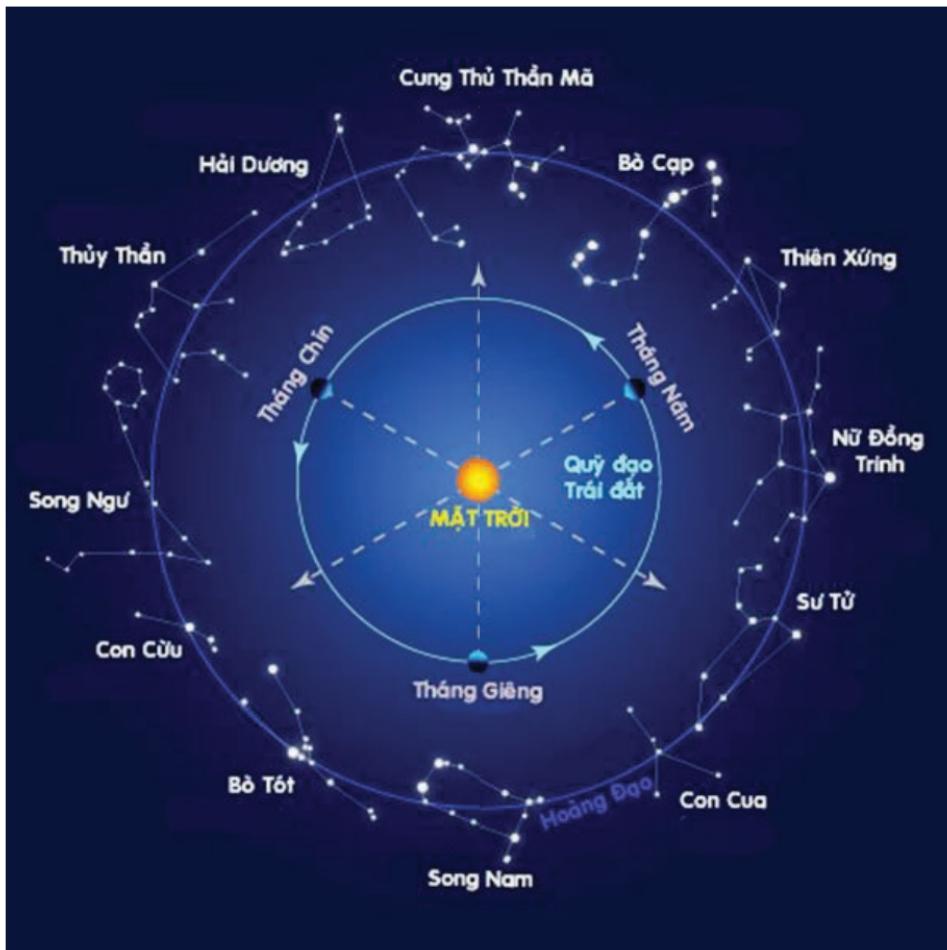
ĐƯỜNG HOÀNG ĐÓI (HOÀNG ĐẠO) chính là một vành đai tưởng tượng trên bầu trời. Mặt Trời, Mặt Trăng và các Hành Tinh trên bầu trời đều phải đi qua ĐƯỜNG HOÀNG ĐÓI.

Đã từ rất lâu, con người ấn định cho ĐƯỜNG HOÀNG ĐÓI gồm 12 chòm sao ứng với 12 tháng trong năm. Đó là: Con Cừu, Bò Tót, Song Nam, Con Cua, Sư Tử, Nữ Đồng Trinh, Thiên Xứng, Bò Cạp, Cung Thủ Thần Mã,⁽⁴⁾ Hải Dương, Thủy Thần, Song Ngư.

Người Ba-bi-lon và những nhà thiên văn xưa đã tiên đoán các mùa dựa trên sự nhận biết này. Giới chiêm tinh bói toán cũng dựa vào các cung HOÀNG ĐẠO này để lấy lá số tử vi.

Ngày nay, người ta dùng ĐƯỜNG HOÀNG ĐÓI để giải thích các hiện tượng vũ trụ và những biến cố trên thế giới dựa trên nền tảng khoa học (xem hình trang bên).

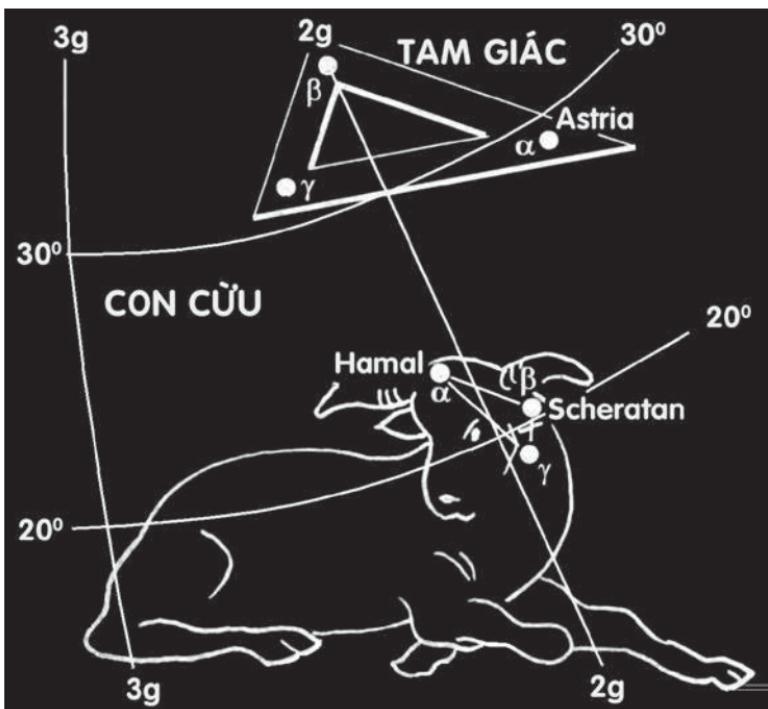
4 Ở phương Nam cũng có một chòm sao mang tên NHÂN MÃ (gần chòm NAM TÀO), nhưng không có cầm cung. Còn Chòm NHÂN MÃ ở trên đường Hoàng Đói có cầm cung tên nên chúng tôi gọi là CUNG THỦ THẦN MÃ (Sagittarius) để dễ phân biệt.



Nhìn lên những chòm sao ★ 31

CHÒM SAO CON CÙU

Là chòm sao được xếp thứ tự đầu tiên trong 12 chòm sao trên ĐƯỜNG HOÀNG ĐỚI. Chòm sao CON CÙU có tên khoa học là Ariès (A-ri-étx), vị trí của nó ứng với tháng Giêng trong năm. Nó được mọc lên sau chòm SONG NGƯ và trước chòm BÒ TÓT. Ký hiệu Hoàng Đới của CON CÙU là γ . Trong hình vẽ cổ xưa, chòm CON CÙU rất đơn giản gồm 3 ngôi sao hơi mờ nằm gần nhau đánh dấu cái đầu cừu, còn phần mình của cừu thì được vẽ



Hình: CON CÙU (Aries).

một cách tượng trưng: Hoặc đứng, hoặc ngồi, hoặc nằm... tùy theo ý người vẽ nó.

Tên gọi của chòm này gắn liền với sự tích xa xưa của nền văn minh du mục. Nó gợi nhớ hình tượng của CON CÙU trên vùng thảo nguyên vùng Trung Đông. Chính các sao của chòm này đa số các hình vẽ được thể hiện như là đầu và sừng của chú cừu thơ ngây đang nằm nghỉ ngơi.

Theo Thần thoại Hy Lạp kể lại, thì đây chính là CON CÙU có bộ lông vàng nổi tiếng của nữ thần Nhephen (Tiên Mây). Nàng đã tặng CON CÙU này cho hai con của mình là hoàng tử Phrich và công chúa Hena để hai người thoát khỏi sự hâm hại củadì ghê là Hoàng hậu Ino. CON CÙU này có khả năng bay lượn qua núi như chim, bơi dưới nước như cá, chạy dưới đất nhanh như gió. Cuối cùng, vì nó quá hung hăn nên vua Eta đã đâm chết nó để tế thần Zeus.

Có một truyền thuyết khác cũng của người Hy Lạp cho rằng vua Athamas của xứ sở Thessali kết duyên với hoàng hậu thứ nhất sinh được hai người con là Phrixus và Helle. Chẳng may hoàng hậu qua đời khi hai con bà còn thơ dại, vua Athamas đã phong thứ phi lên thay. Nhưng bà hoàng mới được tấn phong này vốn gian xảo, lại thâm thù với mẹ con Phrixus và Helle nên đã đối xử rất tàn bạo với hai trẻ mà vua Athamas không hề hay biết. Thương tình con trẻ vô tội bị đối xử bất công nên thần Hermes đã dùng phép thuật biến thành CON CÙU với bộ lông vàng mượt óng ả đột nhiên xuất hiện đưa hai đứa trẻ thoát khỏi nanh vuốt của vị hoàng hậu dì ghê độc ác này. Khi CON CÙU vàng này xuất hiện, hai đứa trẻ hứng chí cùng nhảy lên lưng cừu như muốn âu

yếm và mong được cùu vàng che chở. Để nhanh chóng thoát khỏi sự nhòm ngó của người nhà hoàng hậu, cùu vội nhầm theo hướng Đông thẳng tiến. Dọc đường chẳng may do Helle tuột tay khỏi lưng cùu nên đã rơi xuống vũng nước ngăn cách châu Á với châu Âu mà người Hy Lạp thường gọi là biển Helle, nay là vùng Dardanelles. Còn Phrixus được cùu vàng đưa an toàn đến Colchis phía Đông Nam của biển Đen. Tại đây, Phrixus đã nương tựa vào vua Aetes nơi sở tại với điều kiện phải giết cùu vàng làm vật hiến sinh tế thần. Vua Aetes sai đem cùu hiến sinh vào bụi cây, rồi phái Rồng thiêng luôn thức thâu đêm canh giữ lông cùu. Bộ lông cùu vàng này luôn bị nhà thám hiểm Jasson săn đuổi trên con thuyền Argo. Cuối cùng nó cũng bị Jasson và Argonauts đoạt được.

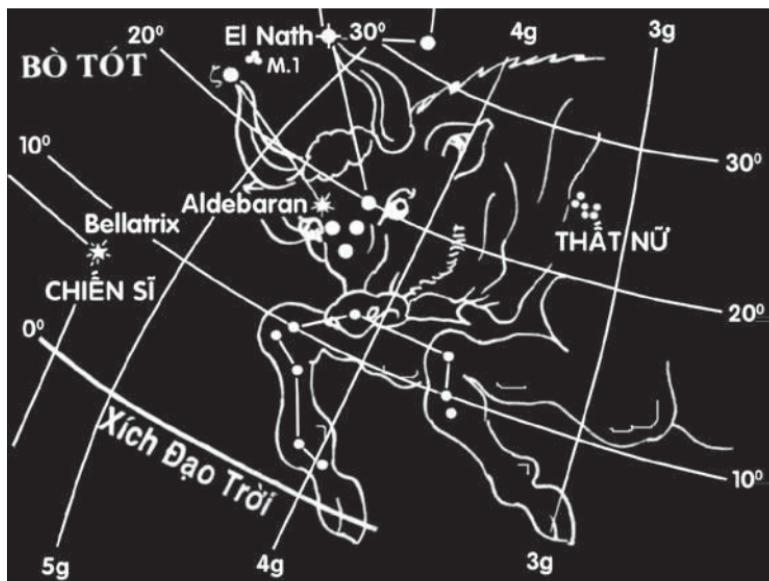
Cư dân Ai Cập thời kinh đô mới đã coi chòm sao này tượng trưng cho CON CÙU mà thời đó họ cho là vị thần quan trọng nhất trong các vị thần có tên là Amon Ra.

Theo quan niệm của một số người theo đạo Thiên Chúa Giáo thì CON CÙU này chính là hiện thân của Đế quốc Mê-di - Ba Tư (l-rắc ngày nay). Theo Kinh Thánh Đa-ni-ên, Chúa đã khải thị cho nhà tiên tri này thấy một CON CÙU đực có hai sừng đứng gần sông. CON CÙU đực này húc sừng mình vào phía Tây, phía Bắc và phía Nam. Không có thú vật nào chống cự cùng nó được, và chẳng ai có thể cứu được khỏi tay nó. Nó càng lớn và muốn làm chi tùy ý. Sau này, lời tiên tri đã được ứng nghiệm, nước Mê-di - Ba Tư đã chiếm được Ba-bi-lon vào năm 539 trước Công nguyên.

CHÒM SAO BÒ TÓT

Chòm BÒ TÓT là một chòm sao trên đường Hoàng đói, đứng vị trí thứ hai theo thứ tự của 12 chòm sao Hoàng đói, sau chòm CON CỦU và trước chòm SONG NAM, ký hiệu Hoàng đói của chòm BÒ TÓT là ♀.

Dễ dàng nhận thấy bởi đường nối từ thắt lưng của chòm CHIẾN SĨ. Chòm BÒ TÓT có hình chữ V mà trong đó có sự hiện diện của ngôi sao sáng cấp I, màu đỏ, tên là Aldebaran nằm ở điểm khởi đầu của chữ V đó. Cạnh đó là phần sừng của BÒ TÓT. Sao El Nath sáng cấp II, nằm ở vị trí cái đinh sừng phía Bắc và cũng là phần chân của chòm NGƯ PHU. Trong các bản vẽ thì chòm BÒ



Hình: BÒ TÓT (Taurus).

Nhìn lên những chòm sao ★ 35

TÓT chỉ xuất hiện phần đầu và 2 chân trước trên bầu trời. Phía trên là NGỤ PHU đang điều khiển con vật của mình.

Sao Aldebaran có độ sáng tương đối là +1,06; độ sáng tuyệt đối là -0,1; và là một sao kép⁽⁵⁾. Nhiệt độ bề mặt là 2280°C, bán kính lớn hơn 60 lần so với Mặt trời, khối lượng nặng gấp 4 lần so với Mặt trời. Nhưng tỷ trọng chỉ bằng 0,0002 lần so với Mặt trời, mà thôi. Sao Aldebaran cách xa chúng ta 68 năm ánh sáng.

BÒ TÓT có tên khoa học là Taurus, tiếng Anh là The Bull, tiếng Pháp là Taureau. Xuất hiện ở vĩ độ 70°B. Lúc 21g00' tối ngày 15 tháng Giêng hàng năm, thì chòm sao này nằm ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Trong chòm BÒ TÓT có 1 chùm Tinh Vân mà ông Messière phát hiện ra đầu tiên nên đặt vào số thứ tự là M.1 (gần sao ζ - sừng Bò Tót).

Trong xã hội tôn thờ các vị thần, con Bò Đực được tôn vinh như biểu tượng của sự phì nhiêu.

Người Ai Cập xem chòm này đại diện cho Apis là con BÒ TÓT của thần Memphis có phần xác bắt nguồn từ đất, và phần hồn là của Osiris (thần Mặt Trời và thần sông Nil). Mỗi khi Apis chết thì linh hồn Osiris tự động biến thành một Apis khác kế nghiệp. Cứ như vậy, BÒ TÓT trường tồn cùng với thời gian, là nơi trú ngụ của linh hồn vị thần mang lại sự sống cho cư dân Ai Cập.

Người Ấn Độ xa xưa lại cho rằng BÒ TÓT là vị thần trông coi cung điện và các dinh thự của các lãnh chúa.

5 Tức là hai sao nằm sát bên cạnh nhau, mà chúng ta nhìn cứ tưởng như là một.

Theo Thần thoại Hy Lạp kể lại, thì BÒ TÓT này chính là thần Zeus đã cải trang thành: thân màu trắng, có sừng vàng óng ả quyến rũ và tìm cách bắt cóc nữ thần xinh đẹp Europa. Thấy con bò đẹp và lạ, nàng Europa đã tự ý ngồi lên lưng bò một mình để cõi đi du ngoạn trong miền sông nước... thế là Zeus đã lừa đưa được nàng ra thật xa bờ và dấu nàng tại vùng Crete nơi kề cạnh Chiến Sĩ Orion và giao cho Chiến Sĩ canh giữ.

Theo Truyền thuyết La Mã thì những ngôi sao xếp thành chữ V trong chòm BÒ TÓT đại diện cho các thiếu nữ trong trăng mang tên là Hiades, được người thời đó gán cho là chòm sao “mưa” vì nó báo hiệu mùa mưa bắt đầu ở những vùng này.

Có một Truyền thuyết Hy Lạp khác cho rằng, Hiades là chị em của Hias, một người thợ săn nổi tiếng trong vùng, do đó khi ông mất đi, chị em thương tiếc ông, nước mắt tuôn trào thành mưa. Cảm kích trước lòng thương yêu người thân của các cô gái, thần Zeus đã tuyển chọn họ làm bảo mẫu cho bé Dionysus là con đẻ của nàng Semele khi nàng chung sống với thần Zeus. Vì ghen tuông, Hera (vợ thần Zeus) đã hâm hại nàng Semele để lại bé Dionysus mồ côi mẹ. Được Zeus tín nhiệm, họ đã ngày đêm thay nhau nuôi dưỡng Dionysus, nhưng vẫn không nguôi thương tiếc người anh em xấu số đã không may qua đời. Một lần nữa cảm kích tấm lòng thành của các cô gái, thần Zeus đã đưa họ đặt lên trời đoàn tụ với nhau và mãi mãi khóc than cho người anh xấu số.

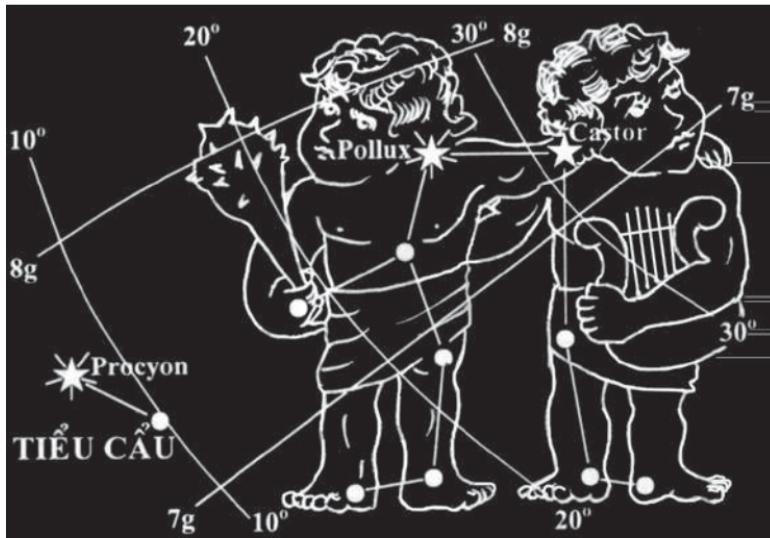
CHÒM SAO SONG NAM

Là chòm sao đứng vị trí thứ ba theo thứ tự của 12 chòm sao trên đường Hoàng Đói, sau chòm BÒ TỐT và trước chòm CON CUA, ký hiệu Hoàng Đói của chòm sao SONG NAM là II.

Chòm SONG NAM được xác định chính xác bằng đường nối kéo dài của hai ngôi sao δ và β trong chòm ĐẠI HÙNG. Ở Châu Âu, chòm này được xem là chòm sao của mùa Đông, mặc dù chúng chỉ mọc cao ở bầu trời phía Tây để báo hiệu mùa Xuân đã tới. Chòm sao SONG NAM rất dễ nhận diện nhờ hai ngôi sao sáng gần tương đương như nhau. Đó là Pollux (Pôn-luýtx) và Castor (Kétx-to). Sao Pollux là sao sáng nhất chòm, có màu hơi vàng, độ sáng cấp 1, đứng thứ 15 trong danh mục những ngôi sao sáng nhất bầu trời (trước ngôi Spica trong chòm NỮ ĐỒNG TRINH và sau ngôi sao Aldebaran trong chòm BÒ TỐT), độ sáng tương đối +1,21; độ sáng tuyệt đối +1,2 (sáng gấp 28 lần Mặt trời); cách xa Thái Dương Hệ chúng ta 35 năm ánh sáng.

Đứng sau Pollux là ngôi sao Castor, sáng thứ nhì của chòm. Sao Castor mang độ sáng tương đối là 1,6; sáng nhất trong nhóm 46 ngôi sao mang độ sáng cấp 2 trên bầu trời.

Sao Pollux và sao Castor được đánh dấu ở phần hai cái đầu của hai anh em trong Thần thoại Hy Lạp. Chúng cách nhau khoảng 5°. Ta cũng có thể xác định ngôi sao Pollux trong chòm SONG NAM bằng cách kẻ một đường thẳng xuyên suốt Rigel và Betelgeuse trong chòm CHIẾN SĨ. Một đám Tinh Vân M.35 ở phía chân của chàng Castor trong chòm SONG NAM thì có thể quan sát được bằng ống nhòm thường.



Hình: SONG NAM (Gemini)

Chòm SONG NAM có tên khoa học là Gemini, tiếng Anh là The Twin, tiếng Pháp là Gémeau, ở Việt Nam có nhiều người gọi là Song Tử hoặc là Anh Em Sinh Đôi (thực tế Pollux và Castor trong thần thoại Hy Lạp không phải là anh em sinh đôi).

Chòm SONG NAM xuất hiện trên bầu trời vào hầu hết các đêm của quý 1, khoảng 21 giờ ngày 20 tháng 02 hằng năm thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời. Vĩ tuyến của chòm sao SONG NAM từ 57° B đến 72° B.

Theo Truyền thuyết Hy Lạp kể lại thì Pollux và Castor là hai anh em dòng họ Diodiscure (Đi-ôx-quya). Nhưng không phải là anh em sinh đôi, vì chỉ có Pollux là con của thần Zeus nên mới được các vị thần ban cho sự bất tử, còn Castor vẫn phải chịu số kiếp

của người trần đoán mệnh, vì cha chàng chỉ là loài người bình thường. Tuy vậy, hai anh em cùng mẹ khác cha này vẫn sống gắn bó khắng khít với nhau, và chẳng ai là người suy tị hay lèn mặt kiêu căng. Họ là những chàng trai nổi tiếng của đất Hy Lạp, xứng đáng là những bậc anh hùng: Castor nổi danh vì tài điều khiển xe ngựa, còn Pollux tài quyền thuật. Hai anh em Diodscure đã từng tham dự cuộc săn lợn rừng ở Calidon, một con lợn do nữ thần Artemis (thần thợ săn có bộ cung tên vàng và ống tên bạc) sai đến trừng phạt dân thành Calidon vì dân này đã quên không hiến tế cho thần vào đầu mùa thu hoạch. Con lợn này rất hung dữ và tàn phá mùa màng vô kể. Hai anh em Diodscure cùng các anh hùng Hy Lạp đã chiến đấu và chiến thắng một cách vẻ vang. Ngoài ra hai anh em Diodscure còn tham dự cuộc viễn chinh của những chiến binh Argonos sang xứ Conkhide để đoạt lại Bộ Lông Cừu Vàng. Trong cuộc hành trình này có biết bao gian nguy và khổ ải. Nhưng các chiến binh Hy Lạp đã vượt qua tất cả và đoạt lại Bộ Lông Cừu Vàng một cách vẻ vang, đưa niềm kiêu hãnh trở lại với vương quốc Hy Lạp yêu dấu. Nhưng rồi số phận trớ trêu đã làm cho cuộc đời của hai anh em Diodscure vô cùng ngắn ngủi. Câu chuyện được kể vẫn tắt như sau:

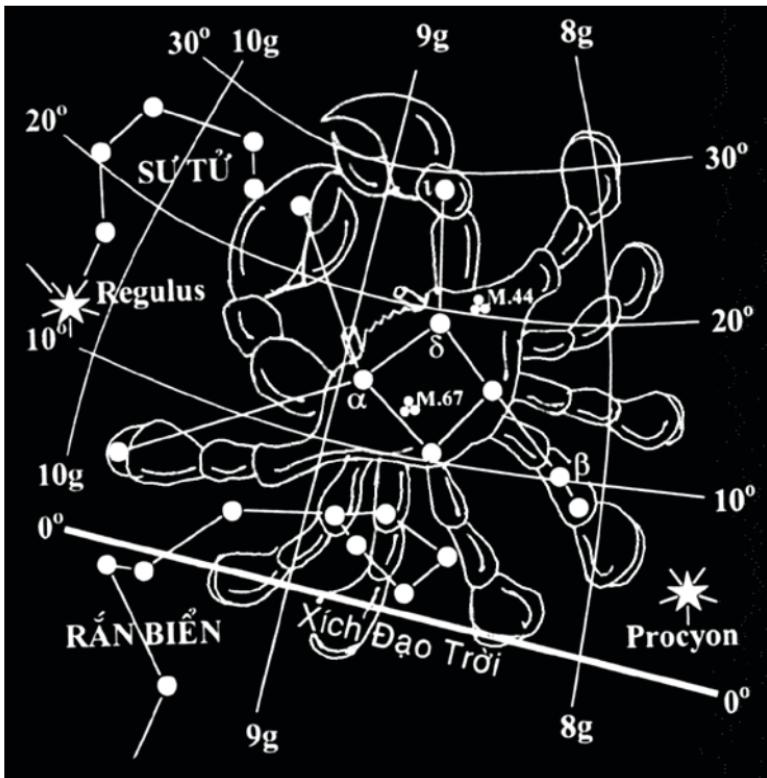
Anh em Diodscure và anh em Aphareides (A-pha-rê-id) là anh em con cô cậu. Chuyện xảy ra là vì bỗng dung có một đàn bò không rõ từ đâu lạc về đất họ đang ở, họ bèn bàn bạc để chia phần số bò này. Nhưng vì tham lam cho nên anh em Aphareides đã lập mưu để cướp hết số bò trên. Quá tức giận nên anh em Diodscure trả thù. Lợi dụng sơ hở của đối phương, Pollux và Castor đã đoạt lại được đàn bò, lại còn bắt thêm tất cả đàn gia súc và 2 người vợ chưa cưới của anh em Aphareides. Biết rằng

hai anh em nhà Aphareides thế nào cũng đuổi theo. Anh em Diodscure đã ẩn nấp ở một nơi kín đáo để mai phục. Nhưng họ đã tính lầm, Lynce (Lin-kê) là em của Idas (I-da) lại có một con mắt tinh tường. Gã có thể nhìn thấu mặt đất, xuyên qua bóng tối, xuyên qua vách đá. Cho nên không cần tới nơi, Idas (người anh) đã phóng một mũi lao vào thân cây, nơi Castor đang nấp và xuyên thủng luôn ngực của chàng. Pollux đã nổi xung lên, một mình chiến đấu thắng được cả hai anh em Aphareides. Sau đó, vì quá đau đớn trước cái chết của Castor, em của mình. Pollux đã kêu cầu thần Zeus cho mình được chết theo em. Thần Zeus bèn cho phép Pollux chọn một trong hai đặc ân: Một là, trở về thế giới của các vị thần, sống cuộc sống vĩnh hằng bất tử. Hai là chỉ sống một nửa cuộc đời bất tử: một ngày sống dưới âm phủ, một ngày sống trên thế giới của các vị thần. Và, Pollux đã chọn đặc ân thứ hai để chia sẻ với em một nửa cuộc đời bất tử của mình.

CHÒM SAO CON CUA

Đứng thứ tự thứ tư trong số 12 chòm sao trên Hoàng Đới. Nằm ở phía Tây của chòm SƯ TỬ và ở phía Đông của chòm SONG NAM. Ký hiệu Hoàng Đới của chòm CON CUA là ☈. Chòm CON CUA có tên khoa học là Cancer, tiếng Anh là The Crab, trong lá số Tử Vi, nó còn có tên là CỰ GIẢI gồm 4 ngôi sao chính làm thân của CON CUA, và có thêm một số sao phụ tỏa ra xung quanh. Những ngôi sao trong chòm CON CUA thì tương đối mờ, không có sao nào nổi bật. Hầu hết chúng chỉ ở độ sáng cấp 4 và cấp 5.

Chòm sao CON CUA nằm ở vĩ tuyến 75°B, thường xuyên xuất hiện trên bầu trời vào các đêm mùa Xuân (sau Tết Âm lịch).



Hình: CON CUA (Cancer)

Khoảng 21g00' ngày 15 tháng 3 hằng năm thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Theo Thần thoại Hy Lạp, nữ thần Hera nhìn thấy Hiệp sĩ HERCULES đang đánh nhau dữ dội với thần biển Hidra, để phân tán sự chú ý của chàng Hiệp sĩ, nữ thần đã phái CON CUA đến gần dùng còng kẹp vào chân Hiệp sĩ. Nhưng tài hèn, sức mọn nên CON CUA đã bại trận và đã bị HERCULES giãm chết. Thương

tinh CON CUA đã xả thân chấp hành mệnh lệnh, nên nữ thần đã đem đặt CON CUA lên bầu trời. Và để né tránh con mắt tinh tường và dũng mãnh của HERCULES truy tìm, nữ thần chỉ ban cho vài ba ngôi sao mờ nhạt đến nỗi ta khó mà nhận ra chòm sao này.

Có tích khác nói rằng trong trận hỗn chiến giữa một bên là thần Dionynus và Silenus với bên kia là thần Titan, nhờ có cỗ xe do nhiều con vật cùng dốc sức kéo chạy, thần Dionynus và Silenus càng đánh càng chiếm giữ ưu thế cùng tiếng gầm thét của loài thú dữ đã khiến Titan phải thua trận. Để ghi công chiến tích này, cỗ chiến xa đã được gửi lên đặt vào nơi mà hai ngôi sao đầu Bắc-Nam của chòm CON CUA để cho muôn đời chiêm ngưỡng.

CHÒM SAO SƯ TỬ

Là chòm sao đứng thứ năm trên đường Hoàng Đới (sau chòm CON CUA và trước chòm NỮ ĐỒNG TRINH). Ký hiệu Hoàng Đới của SƯ TỬ là δ . Muốn nhận diện chòm sao này, ta dùng chòm ĐẠI HÙNG để hướng dẫn: Nối hai ngôi sao δ và γ trong chòm ĐẠI HÙNG, và kéo thẳng lên phía đỉnh đầu, sẽ dẫn đến ngôi sao Regulus (Rê-guy-luýt) trong chòm SƯ TỬ.

Phần đầu con SƯ TỬ có những ngôi sao xếp thành hình lưỡi liềm, còn phần đuôi của con SƯ TỬ là một hình tam giác gần vuông, nằm ở đỉnh tam giác phía Đông của đầu SƯ TỬ, có một ngôi sao sáng cấp 3, màu bạc, tên là Denebola (Đê-nê-bô-la).

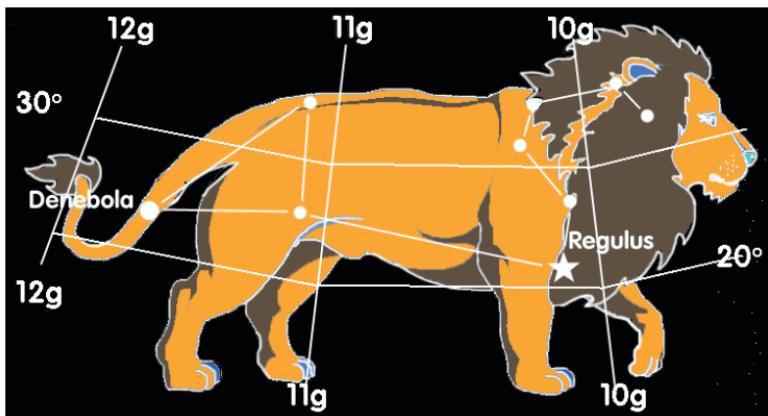
Regulus (Rê-guy-luýt) là ngôi sao sáng nhất chòm, nằm ở đốc cán của hình lưỡi liềm (xem hình bên) màu trắng xanh rất đẹp, cách xa chúng ta khoảng 84 năm ánh sáng. Độ sáng tương đối

+1,34; độ sáng tuyệt đối -0,7; đứng hàng thứ 20 trong số những ngôi sao sáng nhất bầu trời (sau Deneb trong chòm THIÊN NGA và trước Castor trong chòm SONG NAM). Điều cần lưu ý là: Sao Regulus là một ngôi sao kép (xem giải thích trang 35 – phần chòm sao BÒ TỐT). Chòm SU TỬ tên khoa học là Leo, tiếng Anh và tiếng Pháp là Lion.

Chòm SU TỬ xuất hiện vào đầu mùa Hè, cuối mùa Xuân. Khoảng 21 giờ ngày 10 tháng 4 hàng năm là nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Trong chòm có 3 tinh vân được đặt tên, đó là: M.65, M.66 và M.96.

Theo Truyền thuyết thì con Sư Tử này rất hung tợn, được các ác thần phái từ Mặt Trăng tới Trái Đất để tàn phá tất cả những gì nó gặp. Cuối cùng, nó đã bị hạ gục dưới tay của Hiệp sĩ Hercules.



Hình: SU TỬ (Leo).

Theo quan niệm của một số tín đồ Thiên Chúa Giáo thì đây chính là con sư tử đã tấn công và bị thủ lãnh Samson giết chết. Chuyện được kể lại như sau: Samson là một chàng thanh niên vạm vỡ và khoẻ mạnh do chính Đức Chúa Trời biệt riêng ra để làm thủ lãnh dân Do Thái. Chàng có được sức khoẻ là do biết vâng lời Đức Chúa Trời (không ăn thịt heo, không uống rượu, để tóc dài tự nhiên). Một bữa nọ, trong khi đi hỏi vợ ở Thimna, Samson bị một con sư tử đón đầu gầm thét, bằng tay không chàng đã xé xác con sư tử một cách dễ dàng. Vài bữa sau, đã có một bầy ong làm tổ có mật trong thây nó.

CHÒM SAO NỮ ĐỒNG TRINH

Đứng thứ tự thứ sáu trong 12 chòm sao trên đường Hoàng Đới (sau chòm SƯ TỬ và trước chòm THIÊN XỨNG). Ký hiệu Hoàng Đới của chòm NỮ ĐỒNG TRINH là ♫. Hình dáng giống chữ Y do đường nối gãy khúc giữa ngôi sao Spica với một số ngôi sao hơi mờ (cấp 3 và cấp 4) tỏa về hướng sao Denebola trong chòm SƯ TỬ. Ngôi sao Spica sáng nhất chòm mang độ sáng cấp 1, màu trắng xanh, cách xa chúng ta 160 năm ánh sáng. Ngôi sao Spica được xác định bằng cách nối thêm vào đường cong giữa cán xoong của ĐẠI HÙNG với sao Arcturus trong chòm NGƯU LANG (đường cong đó có tâm là Denebola trong chòm SƯ TỬ). Từ cuối chữ Y (tức ngay sao Spica) kéo xuống phía dưới, có một nhóm sao rải rác tạo thành phần chân của Nữ Đồng Trinh (xem hình bên).

Trong chòm NỮ ĐỒNG TRINH có một đám sao, đó là hàng trăm Thiên hà, cách chúng ta tới 14 triệu năm ánh sáng. Khoảng

giữa của chòm SƯ TỬ và chòm NỮ ĐỒNG TRINH là rất nhiều tinh vân được phát hiện và đặt tên. Đó là: M.49, M.60, M.63, M.84, M.85, M.86, M.87, M.88.

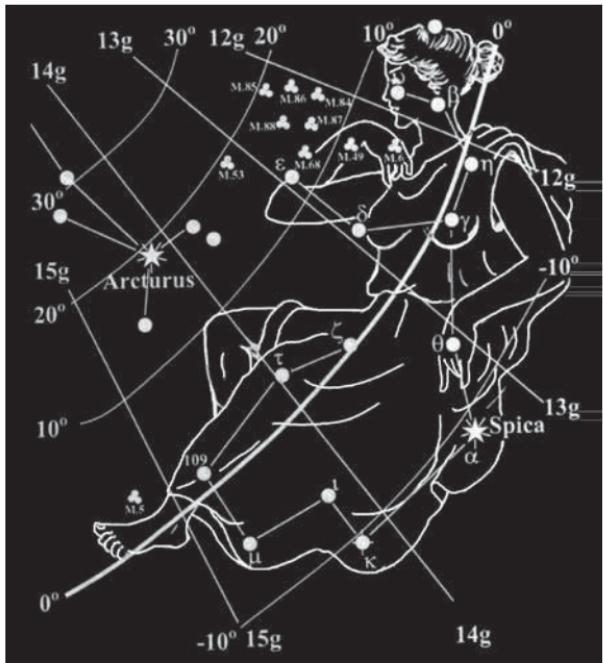
Gần chân trời phía Nam của chòm NỮ ĐỒNG TRINH là chòm CON QUẠ. Chòm CON QUẠ gồm 4 ngôi sao hợp thành, trong đó nó có 2 ngôi sao chỉ tới vị trí của sao Spica.

Theo Thần thoại Hy Lạp, đây chính là Nữ Thần Đồng Trinh, tên là Virgo. Bà rất yêu công lý, nhưng bà lại rất căm ghét và ghê tởm tất cả mọi người, đặc biệt là đàn ông. Vì bà cho rằng, mọi người đều đáng nguyên rúa và tất cả đàn ông đều là những người dối trá. Sau hết, bà đã đi theo những vì sao để xa lánh mặt đất.

Biểu tượng của chòm Trinh Nữ là chữ M, viết tắt của chữ Mary – Đức Mẹ đồng trinh sinh ra Chúa Jesus.

Đây là chòm sao Hoàng Đạo duy nhất mang tên người thiếu nữ chưa lập gia đình riêng (the Maiden) được biết đến đầu tiên cách đây 2500 năm. Hình dạng chòm Nữ Đồng Trinh được cư dân cổ đại của nhiều vùng khác nhau tưởng tượng như một nữ thần tay cầm bông lúa mì, tay kia cầm chiếc liềm trông coi việc đồng áng. Bông lúa trên tay Nữ thần ứng với ngôi sao α của chòm Nữ Đồng Trinh, sao Spike theo tiếng Anh có nghĩa gần như nghĩa của từ Grain là “hạt thóc”. Cũng có vùng cư dân cho rằng chòm Nữ Đồng Trinh đại diện cho thần Công lý và chòm này nằm kề cận với chòm Thiên Xứng, nên được đảm trách cầm cân nảy mực phán xét mọi việc.

Cư dân vùng Babilon cho rằng Nữ Đồng Trinh tượng trưng cho thần Ishiar, nữ thần tươi trẻ trông coi mùa màng trên Trái Đất. Dân Ai Cập cổ đại cho rằng đó là nữ thần thiên nhiên Isis,



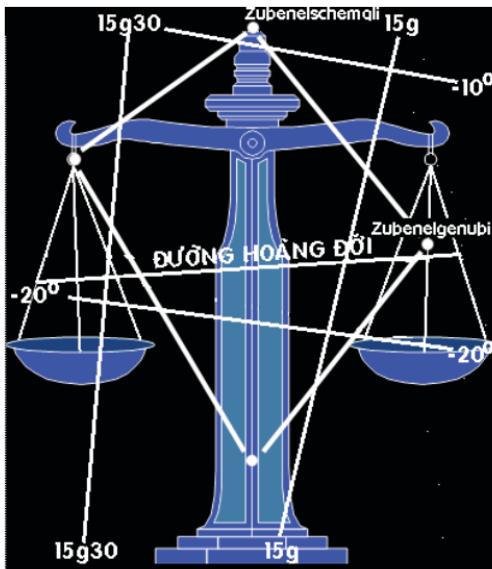
Hình: NỮ ĐỒNG TRINH (Virgo)

còn người Hy Lạp xa xưa lại cho rằng Virgo là nữ thần Demeter trông coi việc đồng áng. Tất cả các nền văn minh xa xưa ở cùng Trung Đông đều quan niệm rằng chòm sao Nữ Đồng Trinh là biểu tượng của nữ thần sáng suốt, thân thiện gần gũi với công việc trên đồng ruộng... Trung Quốc cổ đại cho rằng địa phận chòm Nữ Đồng Trinh là nơi Mặt Trăng ghé qua đầu tiên, cũng có nơi cho rằng chòm Nữ Đồng Trinh là biểu tượng của nhân sư Sphinix với thân mình Sư Tử, mặt người, có lẽ đây là sự kết hợp giữa Nữ Đồng Trinh và Sư Tử.

CHÒM SAO CÁI CÂN (THIÊN XỨNG)

Chòm sao này đứng thứ tự thứ bảy trong 12 chòm sao trên đường Hoàng Đới (sau chòm NỮ ĐỒNG TRINH và trước chòm BÒ CẬP). Ký hiệu Hoàng Đới của chòm THIÊN XỨNG là \scales . Chòm sao này gồm 4 ngôi sao rất mờ (cấp 4 và cấp 5), nằm ngay phía trước của chòm BÒ CẬP. Trong chòm này có hai ngôi sao được đặt tên: Ngôi sao sáng nhất chòm (α) có tên là Zubenalgenubi. Ngôi sao sáng nhì chòm (β) có tên là Zubenelschemali.

Chòm CÁI CÂN tên khoa học là Libra, tiếng Anh là Scales, tiếng Pháp là Balance và tiếng Hán Việt là Thiên Xứng (có nơi còn gọi là Thiên Bình).



Hình: CÁI CÂN (Libra)

Chòm CÁI CÂN được thấy rõ nhất ở vĩ tuyến từ 10°N đến 25°N , thường xuyên xuất hiện trên bầu trời vào các đêm từ giữa đến cuối mùa Hạ (mà ở Việt Nam ta thì những ngày trong mùa này rơi vào mùa mưa, chính vì thế, cơ hội để nhận nhận diện ra những ngôi sao khá mờ của chòm này cũng hơi bị khó). Khoảng 21 giờ ngày 20 tháng 6 hàng năm là nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Theo Thần thoại La Mã thì đây chính là cái cân hai đĩa mà nữ thần Công Lý Astraea đã dùng làm biểu tượng cho tính công bằng, vô tư, chính trực (nơi mà các tòa án thường hay tặc tượng vị nữ thần này với tư thế tay giơ cao chiếc cân, mắt bị bịt lại). Chòm Thiên Xứng được coi là thứ cán cân mà nhờ nó, nữ thần Công Lý có thể phân định ra thiện và ác. Ngày xưa, ở thời đại Vàng, cán cân của Astraea luôn hướng về sự công bằng. Con người và muông thú sống hạnh phúc với mùa Xuân vĩnh hằng dài suốt hàng năm. Khi thời đại Vàng qua đi, thời đại Bạc được thay thế, là lúc mà con người rất xấu xa và tàn ác. Kẻ mạnh ăn hiếp kẻ yếu. Các vị thần mệt nhọc rút lui về Thiên đàng khi sự chịu đựng con người của họ đã khô kiệt. Chỉ mình Astraea còn ở lại với loài người để tiếp tục thực hiện sự công bằng. Rồi thời đại Đồng lại đến, con người trở nên hung bạo bội phản với những chiến tranh, chém giết. Cán cân của Astraea cứ tiếp tục nghiêng về cái ác, làm cho vị nữ thần này không thể chịu đựng được nữa, cuối cùng cũng rút lui khỏi thế gian về với thế giới thần linh.

Theo quan niệm của một số tín đồ Thiên Chúa Giáo thì đây chính là CÁI CÂN do Đức Chúa Trời báo ứng cho vị vua cuối cùng của triều đại Ba-bi-lon. Câu chuyện được kể lại như sau:

Trong lúc vua cha đang bận rộn đi chinh chiến ngoài biên ải thì ở nhà, Thái tử ***Beäl-shäz'-zär*** (Bên-xát-xa - thuộc thế hệ thứ ba của triều đại đế quốc Babilon hùng mạnh) đã tổ chức chè chén say sưa với cả ngàn tên quần thần xu nịnh. Chưa hết, vì biết chắc chắn rằng ngai vàng sớm muộn rồi cũng sẽ vào tay mình, nên chàng Thái tử ngông nghênh này đã sai người hầu vào trong kho lấy những ly dĩa bằng vàng (do cha chàng đã tịch biên trong đền thánh Jerusalem của dân Do Thái trước đây) để đem ra thưởng thức chung với các cung phi mỹ nữ, với những hành động rất phi báng Chúa Trời: Vừa nhậu nhẹt, say xỉn, họ vừa thờ lạy các vị tà thần. Điều đó đã làm cho Đức Chúa Trời không hài lòng, Ngài đã viết lên tên tường ngay trước mắt Thái tử dòng chữ: ***MĒ'- NĒ, MĒ'- NĒ, TĒ'- KGN, Ū-PHÄC'- SIN***. Trong đó, chữ ***TĒ'- KĒN*** được vị Tiên tri đại tài Daniel giải nghĩa đó chính là Cái Cân mà Chúa sẽ dùng để cân số mạng của ***Beäl-shäz'-zär***. Trong đó, phần bên Thái tử ***Beäl-shäz'-zär*** thì bị nhẹ hơn. Ngay đêm đó, thái tử ***Beäl-shäz'-zär*** bị quân đội Ba Tư giết chết. Đế chế Babilon sụp đổ hoàn toàn, trang lịch sử được chuyển về cho Đế quốc Mê-di và Ba Tư.

CHÒM SAO BÒ CẠP

Đứng thứ tự thứ tám trong 12 chòm sao trên đường Hoàng Đới. (sau chòm THIÊN XỨNG và trước chòm CUNG THỦ THẦN MÃ). Ký hiệu Hoàng Đới của chòm BÒ CẠP là

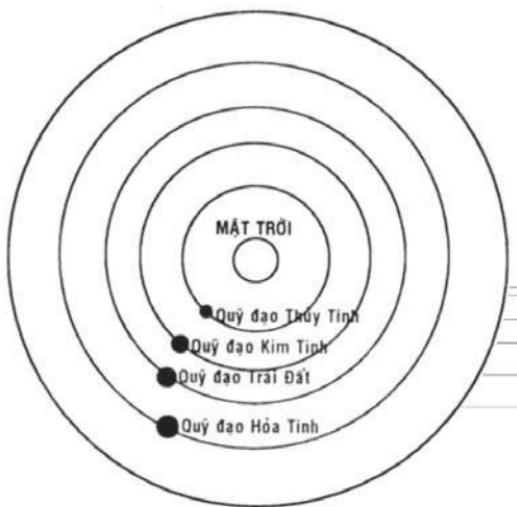
Hình dáng của chòm BÒ CẠP giống như một cái lưỡi câu (hoặc hình chữ S) rất dễ nhận biết.

Một số nơi trong nước ta cho đây là hình thù của nước Việt Nam, vì trông nó rất giống hình dáng của nước Việt Nam.

Chòm BÒ CẬP có tên khoa học là Scorpius, tiếng Anh và Pháp là Scorpion, tên Hán Việt là Hổ Cáp.

Chòm này được thấy rõ nhất ở vĩ tuyến 15°N đến 42°N vào mùa Hè. Lúc $21\text{g}00'$ ngày 20 tháng 7 hàng năm là lúc nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

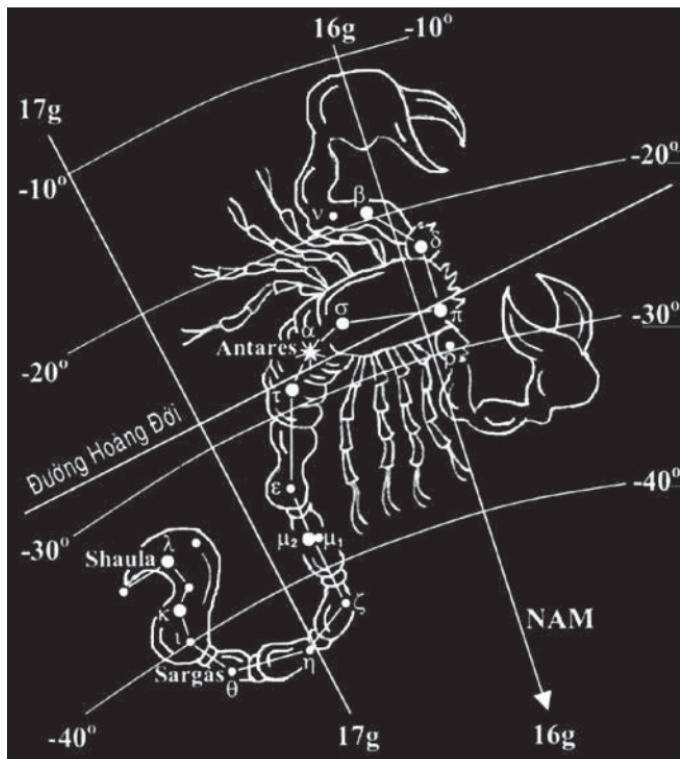
Ngôi sao sáng nhất của chòm BÒ CẬP là Antares, theo tiếng Hy Lạp có nghĩa là “Con Thần Lửa”, bởi vì nó có màu đỏ rực. Sao Antares có kích thước khổng lồ, đường kính lớn gấp 390 lần Mặt Trời ta, nhưng hơi loãng. Tỉ trọng của nó chỉ bằng $1/1.000.000$ (một phần triệu) của Mặt trời mà thôi. Nó cách xa 170 năm ánh sáng và được xếp vào vị trí thứ 17 của những ngôi sao sáng nhất bầu trời (sau Spica trong chòm NỮ ĐỒNG TRINH và trước Fomalhaut trong chòm NAM NGU).



Hình: Sao Antares lớn hơn cả quỹ đạo của Hỏa Tinh.

Ở khu vực ngay chỗ cái càng của BÒ CẬP có một ngôi sao tên là Nu Scorpii (gần sao β scorpii) có bán kính đo được lớn gấp 3,2 lần Mặt trời của ta.

Theo Thần thoại Hy Lạp thì đây chính là con Bò Cạp đã cắn vào gót chân của chàng Chiến Sĩ Orion khiến cho chàng chết thảm. Do đó, mỗi khi thấy chòm sao BÒ CẬP xuất hiện, thì chòm sao CHIẾN SĨ đã lặn khuất dạng ở chân trời Tây.



Hình: CHÒM SAO BÒ CẬP (Scorpius).

Cư dân Trung Hoa cổ đại ghép chòm Thần Nông vào nhóm Rồng Xanh (the Azure Dragon) tượng trưng cho sự dũng mãnh nhưng cũng rất thân thiện với muôn loài. Cứ mỗi lần chòm sao này xuất hiện trên bầu trời đêm là báo hiệu mùa Xuân đã tới. Cũng chính người Trung Hoa cổ đại gọi riêng phần ứng với Thần Nông là chòm Con Thỏ (Hare).

Người Việt Nam chúng ta thường gọi chòm sao này là chòm Thần Nông, vì thần trông coi nghề trồng trọt, cũng có nơi gọi là chòm Con Vịt, chòm này rất dễ nhìn thấy vào đêm mùa hè ở bầu trời Nam kề cạnh Ngân Hà. Thực ra ở Việt Nam ta thấy chòm Thần Nông ở bầu trời Nam, do đó phần trên của chòm này (so với đường chân trời của người quan sát) tương ứng với hình dáng ông già ngồi câu cá trên sông Ngân, đó là vị Thần Nông. Còn phần dưới của chòm này (gần đường chân trời hơn) là biểu tượng của Con Vịt đang ngụp lặn trong dòng sông Ngân.

Thần Nông là một trong các vị vua Trung Hoa đầu tiên đã dạy nghề làm ruộng, chế ra cày bùa và là người đầu tiên làm lễ Tịch Điền (còn gọi là lễ thượng điền, tổ chức sau khi gặt hái, thu hoạch mùa màng) hoặc gọi là hạ điền (lễ tổ chức trước khi gieo trồng), cũng như nghề làm thuốc trị bệnh, cho nên trong dân gian có câu: Thần Nông giáo dân nghệ ngũ cốc (tức Thần Nông dạy dân trồng ngũ cốc).

Lễ Thần Nông tức là lễ tế vua Thần Nông để cầu mong được mùa và nghề nông phát đạt. Trên các quyển lịch sổ hàng năm, người ta thường vẽ một mục đồng dắt một con trâu. Mục đồng tức là vua Thần Nông, còn con trâu tượng trưng cho nghề nông. Hình mục đồng cũng như con trâu thay đổi hằng năm tuỳ theo

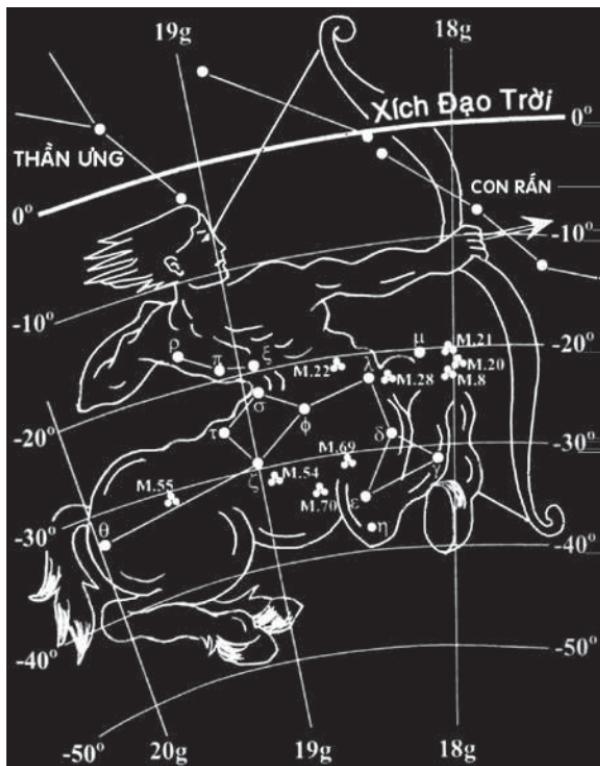
sự ước đoán của Khâm thiên giám về mùa màng năm đó sẽ tốt hay xấu. Năm nào được mùa, Thần Nông có giày dép chỉnh tề, còn năm nào mùa màng đói kém, Thần Nông có vẻ như vội vàng hấp tấp nên chỉ đi giày một chân. Con trâu được đổi màu tùy theo mỗi năm, nó có thể có một trong 5 màu: vàng, đen, trắng, xanh, đỏ đúng với các hành Thổ, Thủy, Kim, Mộc, Hoả. Thời phong kiến, hằng năm đều có tục tế và rước Thần Nông tại triều đình cũng như ở các địa phương.

Ở Việt Nam, vào thời Nguyễn cũng có các nghi thức lễ tế Thần Nông. Lễ tế Thần Nông hàng năm cứ tiến hành vào ngày lập Xuân, bởi vậy lễ tế Thần Nông còn gọi là tế Xuân. Theo chỉ dụ của vua Minh Mạng, hàng năm sau tiết Đông chí, toà Khâm thiên giám phải lo sửa soạn việc tế Thần Nông. Các quan cùng nhau họp để nặn trâu và tượng Thần Nông. Trước ngày lập Xuân 2 ngày, tại cửa chính động, các quan Khâm thiên giám cho lập Đài hướng Đông. Trâu và tượng Thần Nông cũng được đưa tới và lưu tại phủ Thừa Thiên để ngày hôm sau các quan trong phủ mới rước từ phủ tới Đài. Các quan vận lê phục, có quân lính mang gươm giáo, tàng lọng, cờ quạt theo hầu.

Tới Đài thì lễ được cử hành, ngũ ý trình với Thổ Công về sự hiện diện của tượng Thần Nông và trâu. Sau đó trâu và tượng Thần Nông được khiêng về kho cất giữ. Hôm tế xuân, tượng trâu lại được rước tới Đài. Khi đám rước qua cung Vua, một viên Thái giám vào tâu để Vua biết. Sau đó, đám rước lại tiếp tục đi và khi đi qua bộ Lễ, một viên quan đánh vào mông trâu ba roi, có ý thúc trâu phải làm việc. Tới Đài, các quan làm lễ tế Thần Nông theo như nghi lễ các cuộc tế khác. Tế Thần Nông xong, trâu và tượng Thần Nông được quân lính mang đi chôn sau buổi lễ.

CHÒM SAO CUNG THỦ THẦN MÃ

Đứng thứ tự thứ chín trong 12 chòm sao trên đường Hoàng Đói. (sau chòm BÒ CẠP và trước chòm HẢI DƯƠNG). Ký hiệu Hoàng Đói của chòm CUNG THỦ THẦN MÃ là λ . Chòm này nằm ngay phía Đông của chòm BÒ CẠP và cách ngôi sao Antares trong chòm BÒ CẠP khoảng 40° . Phần trung tâm của nó giống như một cái muỗng múc sữa úp xuống dưới.



Hình: CUNG THỦ THẦN MÃ (Sagittarius).

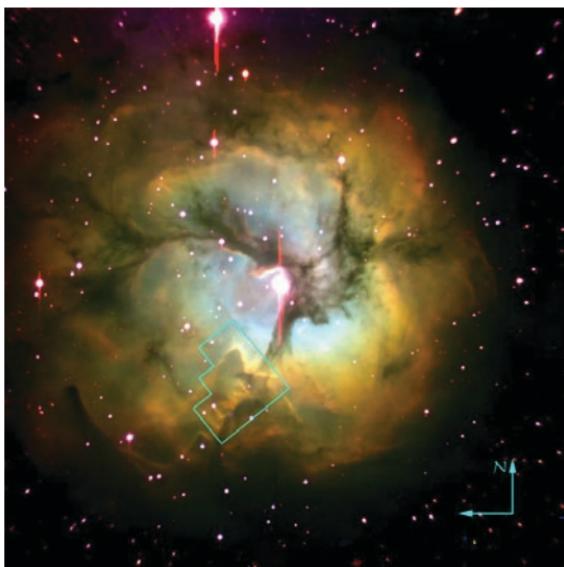
Nhìn lên những chòm sao ★ 55

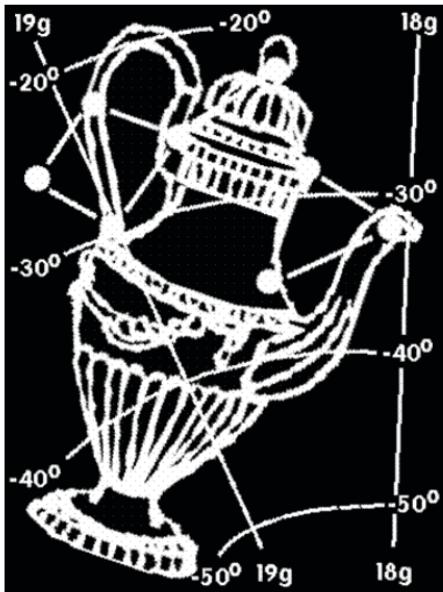
Xung quanh chòm CUNG THỦ THẦN MÃ có rất nhiều Tinh Vân mờ. Đây là vùng sáng rõ nhất của Dải Ngân Hà đi ngang qua.

Tinh vân Trifid trong chòm CUNG THỦ THẦN MÃ là những “vòng khói” loãng xung quanh các vì sao và nằm rải rác, lan rộng rất nhanh và biến mất rất sớm. Ngoài ra, nó còn là di tích sót lại sau những vụ nổ sao trong vũ trụ (xem hình dưới).

Trong một số hình vẽ khác thì chòm này có hình dáng giống như một cái ấm nước đang nghiêng.

Theo truyền thuyết La Mã thì CUNG THỦ THẦN MÃ là một Vị Thần nửa người nửa ngựa (như hình vẽ) tên là Nessos. Vị thần này đã bắn lầm vào Chiến sĩ Orion khi chàng đi săn thỏ và làm cho Chiến sĩ bị tử thương. Vì thế, khi trên bầu trời xuất hiện chòm CUNG THỦ THẦN MÃ thì ta không thấy chòm CHIẾN SĨ nữa.





CUNG THỦ THẦN MÃ ban đầu là quái vật đầu người, mình ngựa hung dữ, đến từ truyền thuyết Sumeria. Tuy vậy, trong truyền thuyết thành Rome, nó lại trở thành một Chiron dịu dàng và đáng yêu.

Thiên văn hiện đại gọi chòm này là chòm Bình Trà nên qua tiếng Anh đừng nhầm với chòm Sagitta đó là chòm sao Sham có nghĩa là chòm sao Mũi Tên mà theo truyền thuyết Hy Lạp, nó là dấu vết mũi tên mà thần Heracls đã bắn chết đại bàng của thần Zeus.

Có tích khác lại kể rằng, đó là tượng trưng cho mũi tên của thần Apollo dùng để trừ diệt Cyclops và được gọi là mũi tên của Cupid.

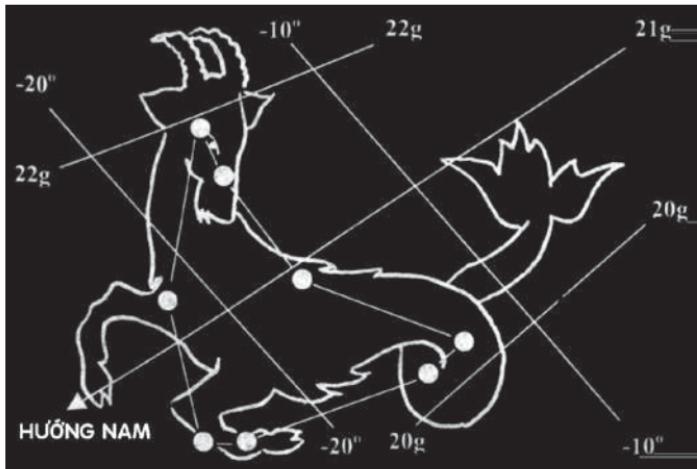
CUNG THỦ THẦN MÃ theo cổ dân Sumerian miền thung lũng Euphrates là biểu tượng của mũi tên bắn thần chiến tranh. Nhưng theo cư dân Hy Lạp cổ đại, Cung Thủ Thần Mã lại là của người bắn cung, về sau họ lại cho là đại diện cho thần Dê hoặc thần Bán Nhân Mã (Centaurus). Chính cư dân miền này đã coi Cung Thủ Thần Mã cũng là hiện thân của thần Chiron thông thái mà phần lớn các truyền thuyết cổ đều gán Chiron với chòm Quái Nhân Mã. Bởi lẽ thần Chiron vốn đại diện cho kiểu người tham gia chiến trận thì hợp hơn.

CHÒM SAO DÊ BIỂN (HẢI DƯƠNG)

Dùng đường nối giữa Altair với ngôi sao Θ trong chòm này như là một cây kim chỉ về hướng Nam. Ta sẽ nhận ra được một số những ngôi sao mờ hơn THẦN UNG nhưng chúng hợp lại thành những chòm sao lớn hơn. Đó là chòm DÊ BIỂN.

DÊ BIỂN là chòm sao thứ mười trong 12 chòm sao của đường Hoàng Đới (sau chòm CUNG THỦ THẦN MÃ và trước chòm BẢO BÌNH). Ký hiệu Hoàng Đới của DÊ BIỂN là γ . Hình dáng của nó giống như một cái nón lá bị lật ngửa. Một số người cho rằng chòm sao này có tên ấy bởi vì Mặt trời đang leo lên, giống như một con Sơn Dương, hướng về phía Bắc của bầu trời, khi nó đi ngang qua chòm DÊ BIỂN.

Theo Thần thoại Hy Lạp thì chòm HẢI DƯƠNG là biểu tượng của Dê thần Amalthea mà thần Zeus lúc thiếu thời đã được nuôi dưỡng bằng dòng sữa của nó. Đồng thời, xa xưa nhiều nơi cũng lưu truyền rằng, thần Mặt Trời ở vào chòm sao này lúc giữa mùa Đông để được nuôi dưỡng, chăm sóc kỹ càng trước khi vươn trở về Bắc Thiên cầu.



Hình: HẢI DƯƠNG (Capricorn - Dê biển)

Có nơi lại cho rằng, HẢI DƯƠNG là biểu tượng của vị thần Lāng Tử thích chu du đó đây dọc lưu vực sông Nil, để quyết định sẽ ban phát quyền lực cho cư dân Trái Đất. Một hôm thần Lāng Tử và các vị thần khác đang say sưa thưởng ngoạn thì bỗng nhiên quỷ thần Typhon ập đến. Các vị thần liền biến thành con vật để ngụy trang và chạy trốn. Vốn không quyết đoán, thần Lāng Tử chưa biết biến thành con gì cho phù hợp, đến thời điểm “dầu sôi lửa bỗng” thần vội đưa chân xuống nước, dầu vẫn ở trên không rồi mới quyết định biến thành con dê. Để dê khỏi bị ngập trong nước, phần chân được biến thành cái đuôi cá. Thế là hình ảnh “đầu dê - đuôi cá” của HẢI DƯƠNG được đưa nguyên vẹn lên bầu trời, như một kỷ niệm và bài học cho muôn người khi phải quyết định một sự việc quan trọng có tính chất lịch sử(!)

Cư dân cổ xứ Sumeria lại cho rằng chòm HẢI DƯƠNG là hiện thân của thần Ea (có nơi gọi là thần Oannes), thần đã đưa văn hóa, khoa học từ biển cả đến cho loài người.

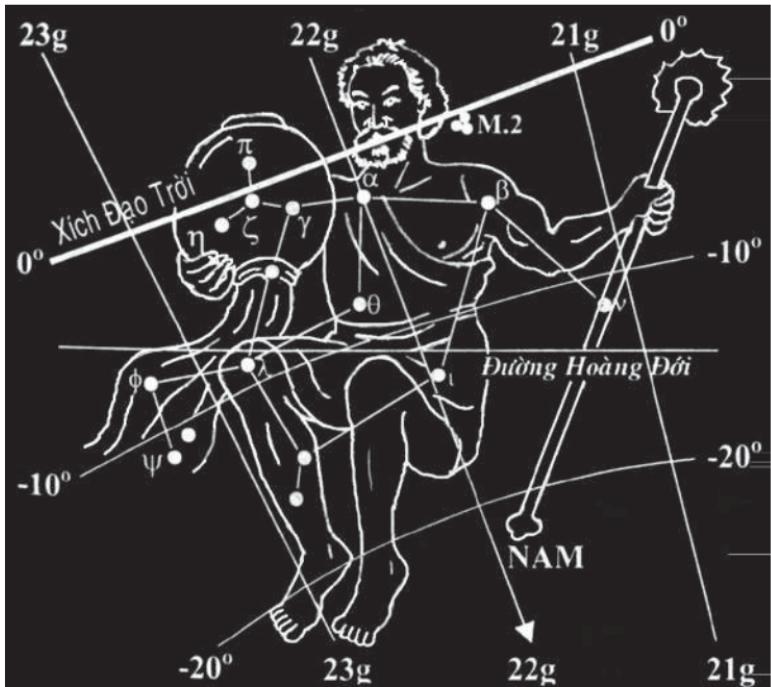
CHÒM SAO BẢO BÌNH (THỦY THẦN)

Là chòm sao đứng thứ tự thứ mươi một trong 12 chòm sao của đường Hoàng Đới (sau chòm HẢI DƯƠNG và trước chòm SONG NGƯ), cho nên chòm này còn được tượng trưng cho tháng 11 của năm. Ký hiệu Hoàng Đới của BẢO BÌNH là ≈. Chòm sao BẢO BÌNH gồm một chuỗi sao trải rộng từ đường Xích Đạo Trời xuống khoảng 20° Vĩ tuyến.

Biểu tượng của chòm sao BẢO BÌNH là chữ tượng hình Mu của người Ai Cập cổ đại, có nghĩa là nước. Người Ai Cập cổ đại có vị thần nước tên là Hapi, thường đổ nước xuống đất bằng hai bình lớn.

Trong hình vẽ thì đây là một người đàn ông đang cầm cái bình trút xuống một dòng nước chảy dài. Còn tư thế của người đàn ông này thì có nơi vẽ là ngồi, có nơi vẽ đứng, có nơi vẽ nằm... Tuy nhiên, vị trí chắc chắn của chòm sao này là vắt ngang qua đường Hoàng Đới một cách rõ ràng. Chòm sao này rất khó định vị trí nếu ta không nắm được mối tương quan giữa nó với những chòm sao khác xung quanh.

Phía Bắc giáp chòm THIÊN MÃ, phía Nam giáp chòm NAM NGƯ (nơi có ngôi sao Fomalhaut sáng rực), phía Tây giáp chòm HẢI DƯƠNG và phía Đông giáp chòm SONG NGƯ.



Hình: BẢO BÌNH (Aquarius).

Tên gọi của một vài ngôi sao trong chòm BẢO BÌNH đều muốn nói lên điều may mắn, bởi vì mỗi khi chòm này xuất hiện trên bầu trời thì thường bắt đầu mùa mưa của vùng Trung Đông, mang đến không khí tươi mát, chấm dứt thời kỳ khô nóng của vùng này. Ngôi sao α của BẢO BÌNH (nằm ngay trên đường Xích Đạo Trời) có tên là Sadalmelik, theo tiếng Ả-rập có nghĩa là “Chúa may mắn”. Sao β có tên là Sasalsuk có nghĩa là “Ông vua” của các chúa may mắn. Sao γ có tên là sao Sadachbia tượng trưng cho mọi dự kiến điều tốt lành.

Trong chòm này cũng có một tinh vân mang tên M.2 nằm ở khu vực gần cổ của BẢO BÌNH. Đây là một Tinh Vân được nhà thiên văn Messiere (1784) sắp vào mục lục ở số thứ tự thứ hai trong bảng danh mục các Thiên Hà mà ông nghiên cứu được.

Sau này, các Thiên Hà càng được khám phá nhiều hơn, ông ông Dreiere (1888) moi sắp lại một mục lục tổng hợp mới mang tên đầu là NGC+ số thứ tự đặt được.

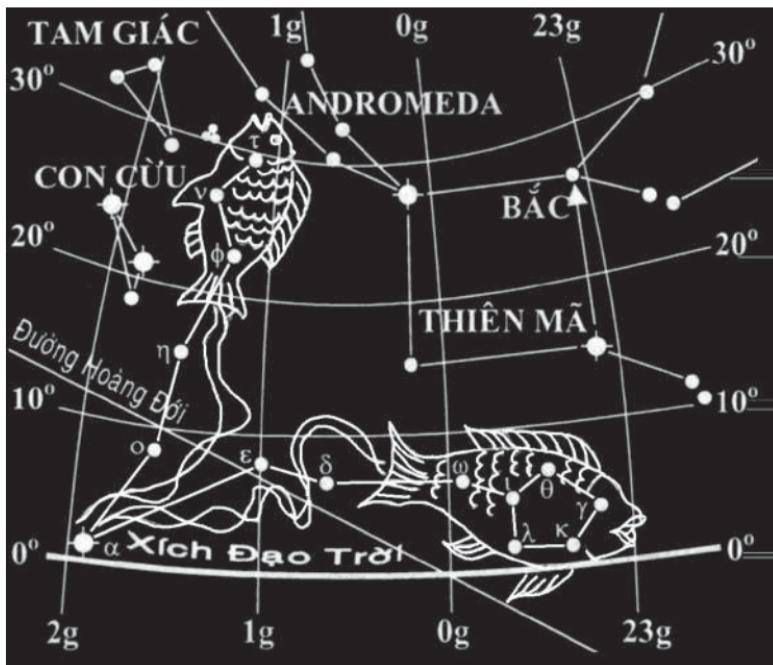
Trong chòm có một Tinh Vân M.72 nằm giữa chòm sao BẢO BÌNH và chòm HẢI DƯƠNG.

Các nhà thiên văn cổ xưa thì chọn khu vực phía Nam của bầu trời từ mui giờ thứ 20 trong bản đồ “Các chòm sao của quý 3” đến mui giờ thứ 5 trong bản đồ “Các chòm sao của quý 4” là khu vực thuộc về sông nước - biển khơi. Ở khu vực này có các chòm như: HẢI DƯƠNG, NAM NGƯ, SONG NGƯ, CÁ VOI và CON SÔNG. Chúng được tập trung ở gần nhau bởi vì chúng đều thuộc về sông nước.

Thuở xưa, người ta cho rằng Bảo Bình tượng trưng cho dụng cụ mà thần Zeus đã dùng để rót “nhựa sống” từ trời về hạ giới. Mai sau lại có thêm sự tích kể rằng, Bảo Bình tượng trưng cho chàng Ganymede khôi ngô tuấn tú bị thần Zeus sai người bắt cóc để đưa lên đỉnh Olympus. Tại đó thần đã biến chàng thành kẻ hầu trà, phục dịch cho thần nhà trời. Chiếc cốc mà Ganymede thường dâng lên thần sau được hóa thành chòm sao Creter. Truyền thuyết của cư dân vùng Sumerian lại nói rằng chòm Bảo Bình có liên quan nhiều đến sự tích về nạn Đại Hồng Thủy đã được Kinh Thánh ghi lại.

CHÒM SAO SONG NGƯ

Là chòm sao cuối cùng trong 12 chòm sao của đường Hoàng Đới. Ký hiệu Hoàng Đới của chòm SONG NGƯ là ♓. Chòm SONG NGƯ giống như hình chữ V rất lớn bao bọc một phần phía Đông Nam của chòm THIÊN MÃ. Con cá thứ nhất ở phía Bắc bao gồm 8 ngôi sao mang độ sáng cấp 4 và cấp 5 kẻ lên trên. Con cá thứ hai ở phía Tây, tận cùng bằng một vòng tròn nhỏ, với những ngôi sao mang độ sáng cấp 5 và cấp 6 nằm ngay ở dưới ô vuông của chòm THIÊN MÃ.



Hình: SONG NGƯ (Pisces)

Nhìn lên những chòm sao ★ 63

Chòm SONG NGƯ có tên khoa học là Pisces, tiếng Anh là The Fisher, tiếng Pháp là Poissons, tiếng Hán- Việt là Song Ngư. Cư dân Babilon gọi nó là chòm sao Nunu, người dân Persians gọi là Ambrik, còn xứ Thổ Nhĩ Kỳ gọi nó là chòm Balik.

Đối với nước Việt Nam, chòm này bắt đầu xuất hiện vào cuối mùa Thu và hiện diện trên bầu trời suốt mùa Đông. Độ lớn của chòm này được trải dài theo vĩ độ từ 2° B (sao α chỉ cách đường Xích Đạo Trời 2°) đến 30° B. Khoảng 21 giờ ngày 10 tháng 11 hằng năm thì chòm sao này xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Theo Truyền thuyết Hy Lạp và La Mã đều cho rằng chòm SONG NGƯ là hiện thân của ông già Aphrodite và con trai Eros của lão. Để trốn khỏi sự trừng phạt của Typhon khổng lồ, cha con họ phải nhảy xuống suối và biến thành cá mới được an toàn. Số cha con lạc nhau, trước khi nhảy xuống suối, ông lão Aphrodite đã dùng xích sắt buộc cha con họ lại với nhau, thành ra vết tích của xích sắt đó còn lưu giữ lại gần đuôi hai con cá trên trời. Chỗ nối của hai dây xích được đánh dấu bằng ngôi sao sáng nhất của chòm này.

NHỮNG CHÒM SAO ĐƯỢC THẤY VÀO QUÝ 1 (Ở Việt Nam)

Gồm khoảng 20 chòm sao nằm rải rác từ Bắc xuống Nam.
Chúng là những chòm sao sau đây (Theo mẫu tự chữ cái Alphabet):

- **Bò Tót**
- **Bồ Câu**
- Cá Chuồn
- **Cá Vàng**
- **Con Cua**
- Con Sông
- **Con Thỏ**
- **Chiến Sĩ**
- **Chó Lớn**
- **Chó Nhỏ**
- Dao Găm
- Đồng Hồ
- Giá Vẽ
- Kỳ Lân
- La Bàn
- **Mèo Rừng**
- **Ngư Phu**
- *Song Nam*
- **Thất Nữ**
- Thiên Sơn

Ghi chú:

- In đậm: Những chòm sao có giới thiệu trong sách này.
- Gạch dưới: Những chòm sao xác định phương hướng.
- In nghiêng: Những chòm sao trên đường Hoàng Đới.

Với giới hạn cho phép của tài liệu, chúng tôi chỉ vẽ lại và giới thiệu những chòm sao tiêu biểu (in đậm). Những chòm sao còn lại, các bạn có thể tham khảo trong những bản đồ của sách này.

Ở các nước Âu - Mỹ, người ta phân loại các chòm sao theo mùa để người xem nghiên cứu dễ dàng.

Nhưng ở nước ta, không có 4 mùa như các nước khác, mà chỉ có 2 mùa: Mùa Nắng và mùa Mưa. Cho nên ở nước ta, việc nghiên cứu về sao sẽ bị hạn chế vì: Hầu hết các đêm về mùa mưa, hiếm khi nào ta thấy các chòm sao hiện diện tỏ tường.

Trong sách này, chúng tôi tạm chia và phân loại các chòm sao theo từng quý trong năm (cứ 3 tháng 1 quý) để các bạn dễ tìm hiểu.

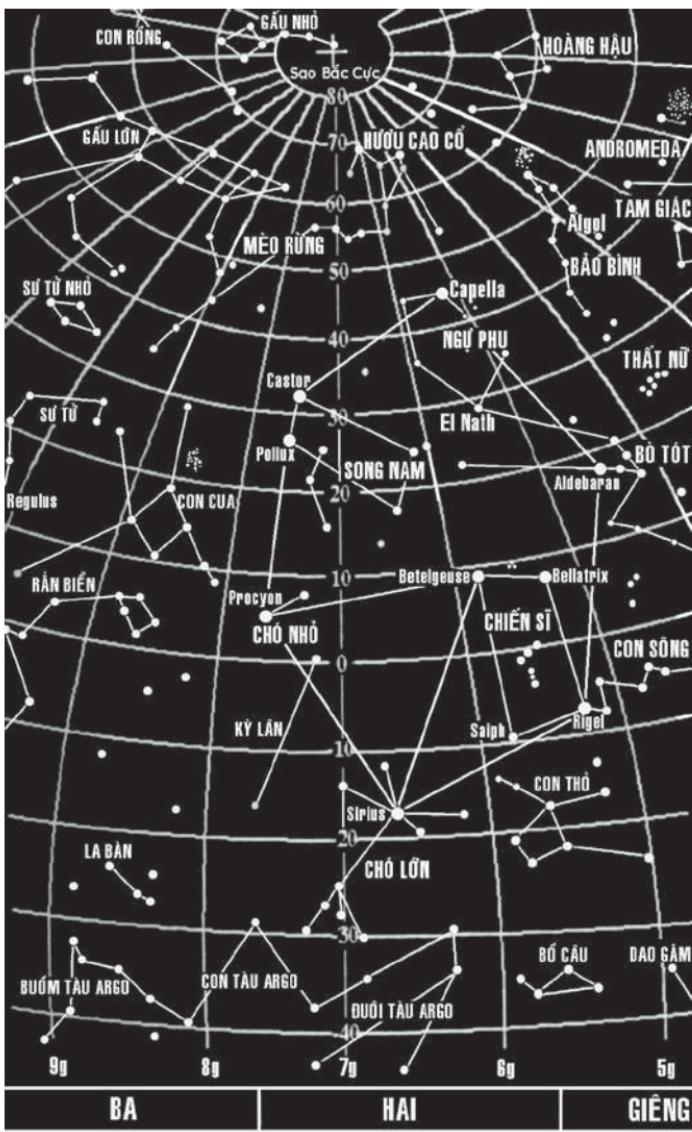
Trước tiên, chúng tôi mời các bạn theo dõi “Những chòm sao của quý 1”. Những bản đồ sao trong sách này ứng với thời điểm quan sát vào lúc 21g00' tối hàng ngày. Nếu bạn quen theo dõi trễ hơn (vào lúc 22g hoặc 23g... chẳng hạn), thì vị trí của nó đã di chuyển sang phía trời Tây. Đến gần sáng thì những chòm sao lần lượt lặn hết xuống chân trời phía Tây, nhường chỗ cho một loạt những chòm sao mới - mà những chòm sao này chính là những chòm sao các bạn sẽ thấy vào quý tới.

Đối với nước ta (Việt Nam), sao Bắc Cực không bao giờ lặn, mà nó luôn ở vị trí cách chân trời:

TP. Hồ Chí Minh là $10^{\circ}46'$ vĩ tuyến.

Thủ đô Hà Nội là 21° vĩ tuyến.

Trong quý 1 này, trên bầu trời có sự xuất hiện của những chòm sao đặc biệt nổi tiếng như đã nêu ở trên. Trong đó, có khoảng 9 ngôi sao mang độ sáng cấp 1, và được kể là có nhiều sao sáng nhất so với các quý khác.



NHỮNG CHÒM SAO CỦA QUÝ 1 (Tháng 1, 2, 3)

Nhìn lên những chòm sao ★ 67

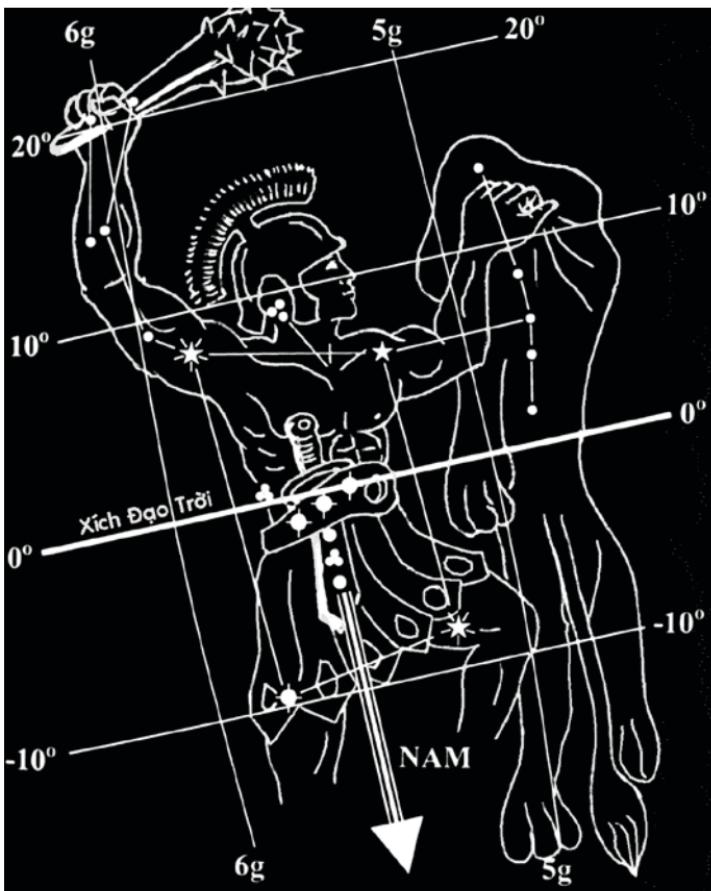
CHÒM SAO CHIẾN SĨ

Chòm sao này rất dễ nhận diện nhờ 3 ngôi sao có độ sáng tương đương và xếp gần như thẳng hàng với nhau. Nó còn có tên là Lạp Hộ (hay Liệp Hộ) có nghĩa là “Thần Săn”. Một số tài liệu khác gọi chòm này là “Hiệp Sĩ” hoặc “Dũng Sĩ”. Nhưng trong sách này, chúng tôi dùng danh xưng “Hiệp Sĩ” dùng để chỉ chòm sao Hercules (Héc-quyn), còn danh xưng “Dũng Sĩ” dùng để chỉ chòm sao Perseus (Anh Tiên).

Dưới miền quê, người dân thường gọi đó là chòm SAO CÀY bởi vì nó giống như cái lưỡi cày luôn chui thấp xuống dưới chân trời. Vả lại nó còn được gọi như thế để đối ngược với Sao Vượt (Sao Mai - Venus), vì Sao Vượt luôn có chiều hướng cố vượt lên cao trên bầu trời.

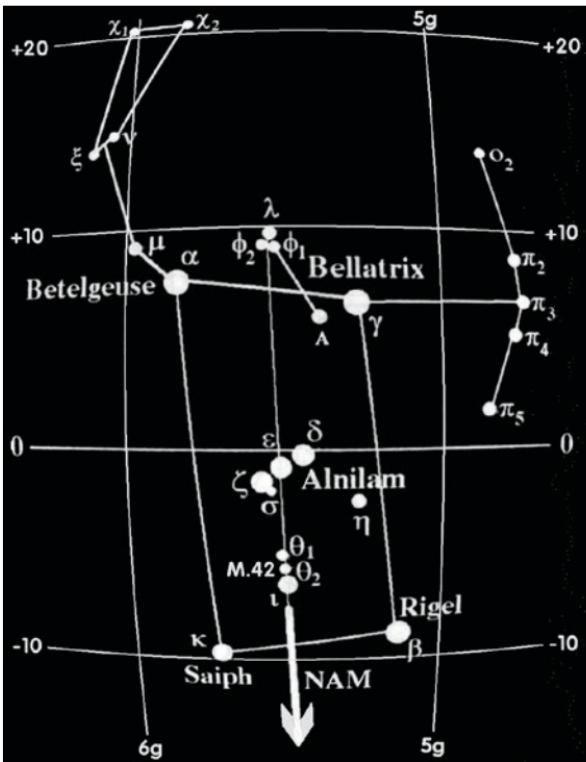
Có nơi còn gọi đó là chòm Sao Ba, vì có 3 ngôi sao sáng giống nhau đứng thẳng hàng và rất dễ nhận thấy.

Chòm sao CHIẾN SĨ là một chòm sao sáng gồm 4 sao xếp thành hình chữ nhật (giống hình thang thì đúng hơn). Cạnh bên phải ngắn hơn cạnh bên trái (xem hình). Khoảng gần giữa của cạnh xiên phía trên có 3 sao nhỏ và mờ, đánh dấu vị trí cái đầu của CHIẾN SĨ. Trung tâm của hình thang chính là 3 ngôi sao nổi tiếng mà chúng tôi đã đề cập ở trên. Ba ngôi sao này đánh dấu vị trí thắt lưng của chòm sao CHIẾN SĨ. Từ các ngôi sao ở đầu của CHIẾN SĨ, ta nối một đường thẳng vào ngôi sao chính giữa của thắt lưng (sao λ nối với sao ϵ), xuống phía dưới thắt lưng là 3 ngôi sao hơi mờ. Ba ngôi sao này đánh dấu vị trí thanh kiếm của chàng. Như thế nhìn chung, chòm sao CHIẾN SĨ có khoảng 13 sao chính và rất nhiều sao phụ.



Hình: CHIẾN SĨ (Orion)

Hai ngôi sao sáng tạo thành vai ông Thợ Săn là ngôi sao Betelgeuse (Bê-ten-gót – bên trái) và Bellatrix (bên phải). Hai ngôi sao khác ở dưới tạo thành đôi chân. Ngôi Saiph (bên trái) và ngôi Rigel (bên phải).



Hình: Tên của những ngôi sao trong chòm CHIẾN SĨ

Nếu để ý kỹ, ta sẽ thấy: 3 ngôi sao nhỏ trên đầu (saو λ) - ngôi sao chính giữa thắt lưng (saو ϵ) – 3 ngôi sao thanh kiếm (saو τ): Chúng cùng nằm trên một đường thẳng. Mà đường thẳng này chỉ chính xác hướng Bắc-Nam (đầu hướng Bắc - chân hướng Nam).

Chòm sao CHIẾN SĨ xuất hiện trên bầu trời vào những đêm từ tháng 11 đến đầu tháng 4, lúc 21g00' tối ngày 25 tháng 1 là nó ở vị trí cao nhất trên bầu trời (tức là nằm trên đường kinh

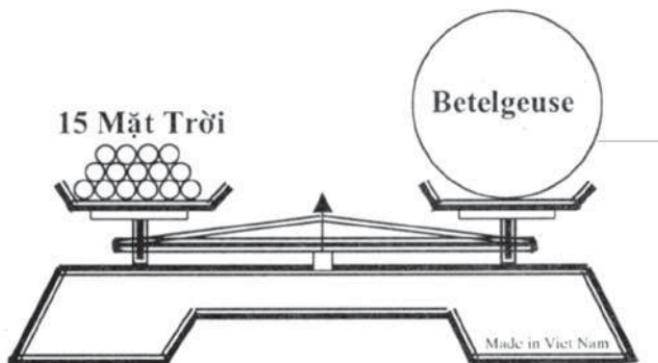
tuyến chạy qua Thiên Đỉnh của bầu trời). Vĩ tuyến của chòm này là từ 5°Nam đến 5°Bắc. Bản thân của chòm CHIẾN SĨ nằm vắt ngang qua đường Xích Đạo Trời. Cho nên trong phương diện tìm phương hướng, chòm sao CHIẾN SĨ là một chòm sao tuyệt diệu:

Đầu: Bắc - Chân: Nam - Trái: Đông - Phải: Tây.

Như vậy, khi thấy chòm sao CHIẾN SĨ xuất hiện (dù khi mới mọc hay lúc sắp lặn), ta vẫn có thể xác định được phương hướng một cách chính xác.

Sao sáng nhất trong chòm CHIẾN SĨ là sao Rigel: Độ sáng Cấp 1, màu trắng xanh. Độ sáng tương đối: 0,34. Độ sáng tuyệt đối: -5,8 (sáng gấp 15.000 lần Mặt trời). Đứng hàng thứ 7 trong số những ngôi sao sáng nhất bầu trời (sau Arcturus trong chòm NGƯỜI CHĂN và trước Procyon A trong chòm CHÓ NHỎ). Bề mặt của Rigel nóng 12860°C, đường kính lớn gấp 32 lần Mặt Trời của ta, và cách xa chúng ta 650 năm ánh sáng.

Sao Betelgeuse là ngôi sao sáng nhì của chòm sao CHIẾN SĨ. Màu đỏ, độ sáng cấp I. Độ sáng tương đối 0,92; Độ sáng tuyệt đối -2,9 (sáng gấp 1.200 lần Mặt trời). Đứng thứ 12 trong những ngôi sao sáng nhất bầu trời (sau Altair trong chòm THẦN ƯNG và trước sao Alpha trong chòm NAM TÀO). Bề mặt của Betelgeuse nóng 2170°C, đường kính lớn gấp 290 lần Mặt Trời của ta, khối lượng gấp 15 lần Mặt Trời, nhưng tỉ trọng chỉ bằng 0,0000006 của Mặt Trời mà thôi. Sao Betelgeuse cũng cách xa chúng ta 650 năm ánh sáng.



Hình: So sánh giữa ngôi sao Betelgeuse và Mặt Trời.

Sao Bellatrix, ở vị trí trên vai phải của CHIẾN SĨ, mang độ sáng cấp 2, là một ngôi sao mà các nhà Thiên Văn đặc biệt chú ý đến. Có những người mê tín đã cho rằng, phụ nữ nào sinh đẻ vào mùa có ngôi sao này xuất hiện trên bầu trời, sẽ được nhiều ơn phước và con cái sẽ khỏe mạnh.

Theo cổ học Đông Phương thì 4 ngôi sao: Betelgeuse, Bellatrix, Rigel và Saiph là những sao chính của chòm sao Sâm (Nhị Thập Bát Tú) và những ngôi sao ở đầu CHIẾN SĨ chính là sao Chủy.

Ngoài ra, trong chòm CHIẾN SĨ còn có một hiện tượng vũ trụ đặc biệt, mà giới khoa học giải thích còn chưa thống nhất... Đó là hiện tượng: Ngôi sao ở giữa thanh kiếm của CHIẾN SĨ thật ra không phải là Sao, cũng chẳng phải Tinh Vân hay Thiên Hà. Đây là một hiện tượng lạ nhất: có một không hai trong vũ trụ. Người ta tạm gọi nó là một Đại Tinh Vân và đặt tên cho nó là M.42. Nhưng thực chất, nó như chỉ là một đám hơi nóng mà nhiệt độ

lên tới $2.000.000^{\circ}\text{C}$, đường kính của nó rộng tới 26 năm ánh sáng. Cách xa chúng ta 1.625 năm ánh sáng. Phần giữa loãng, và là một khoảng trống phát ra một thứ ánh sáng cực mạnh: gấp 25.000.000 lần Mặt Trời. Theo nhà Họa Sĩ Thiên Văn người Nga B. Xminóp-Ruxetski thì ở đây giống như một lỗ hổng, hay nói đúng hơn là một “lỗ thủng” của vũ trụ. Từ trong “Ấy” (đằng sau lỗ thủng) luôn luôn phát ra một thứ ánh sáng chói lòa, kèm theo đó là luồng hơi nóng khủng khiếp, xung quanh khói lan tỏa thành nhiều màu sắc rất đẹp. Người Cơ Đốc Phục Lâm, theo sự khai thị của bà Ellen G.White (người Mỹ - Giữa thế kỷ 19) thì tin chắc rằng đây là cửa ngõ vào Thiên Đàng hằng sống mà bà đã thấy vào ngày 16.12.1848 (trích quyển “Nét bút đầu tay” (Early Writing). Ngay cả nhà Bác học A.Einstein (người gốc Do Thái) cũng cho rằng, đây rất có thể là “lối đi ra” một thế giới khác với thế giới loài người.

Mới đây (thế kỷ 21), các nhà thiên văn hàng đầu trên thế giới cũng đã phát hiện ra khá nhiều thông tin khác nhau xung quanh tinh vân đầy bí ẩn này. Với kính thiên văn Hubble (có độ phóng đại mạnh nhất hiện nay - đặt ở ngoài không gian), người ta nhận thấy “phía bên trong” của M.42 có chứa vô số Mặt trời mới được hình thành, đã từng xảy ra nhiều vụ siêu nổ (super nova) và hứa hẹn khai sinh ra thêm nhiều Mặt trời hơn nữa ở “trong đó”. Chưa hết, người ta còn thấy rất nhiều đám mây bụi ẩn hiện hiện rất khó nhận dạng và chưa dám kết luận đây là những dạng mây gì? Chỉ biết rằng, rất có thể nguy cơ một lỗ đen vũ trụ sẽ hình thành tại đây.



Hình: Đại tinh vân M.42 trong chòm CHIẾN SĨ

Trong Thần thoại Hy Lạp kể lại thì xưa kia, có một chàng CHIẾN SĨ tên là ORION, đã có thù riêng với thần Zeus (chúa tể các Vị Thần). Vị thần này đã phái nhiều thuộc hạ đến để khử chàng, nhưng không làm sao chống được chàng. Cuối cùng, ông đã dùng kế độc lúc Chiến Sĩ ORION đi dẫn Chó đi săn Thỏ (CHÓ LỚN và THỎ là 2 chòm sao nằm gần chòm sao CHIẾN SĨ), ông đã biệt phái một con Bò Cạp có nọc độc cực mạnh cắn vào gót chân chàng. Orion đã chết một cách đau đớn vì chất nọc giết người của con vật này. Nhưng vong hồn của vị Chiến Sĩ Orion bất tử này đã không chịu khuất phục. Tử Thần không đi xuống Âm Phủ, mà phiêu bạt đây đó để tìm cách trả thù con Bò Cạp đã cướp đoạt mạng sống của mình. Thấy vậy, Zeus liền đưa cả hai lên bầu trời, làm những vì sao chiếu sáng ban đêm, và cũng là để luôn nhắc nhở người đời không quên câu chuyện truyền thuyết này.

Tuy nhiên, vì vẫn theo sợ hãi của mình, chòm Bò Cạp thường lẩn tránh chòm sao CHIẾN SĨ. Cho nên khi ta vừa thấy chòm sao CHIẾN SĨ vừa chớm mọc ở phương Đông, thì chòm BÒ CẠP đã vội vã lặn xuống chân trời Tây, và chỉ “dám” xuất hiện khi thấy chòm sao CHIẾN SĨ đã đi khuất. Thông thường, khi thấy chòm sao CHIẾN SĨ xuất hiện trên bầu trời thì ta sẽ không thấy chòm sao BÒ CẠP nữa. Và ngược lại, khi không thấy chòm sao CHIẾN SĨ nữa, thì chòm BÒ CẠP mới bắt đầu từ từ mọc lên ở phương Đông.

Bên Âu Châu, Người Ái Nhĩ Lan bảo rằng: Ông Thần Săn Orion là một vĩ nhân người Ái Nhĩ Lan trên bầu trời (!)

Người Ả-rập cho rằng, Orion chính là thần Aljauzah và cũng là Al Jabbar có nghĩa là “to lớn”.

Một truyền thuyết khác kể rằng, Orion là con trai của Poseidon được phái đến sinh sống bằng nghề săn bắn và đã lọt được vào mắt nàng Artemis, thần cai quản Mặt Trăng. Vì quá yêu chàng thợ săn, nàng đã xao nhãng công việc chiếu sáng cho muôn loài khi Mặt Trời đi nghỉ, nên thần nhà trời tìm cách cản phá mối tình giữa đôi trai tài gái sắc. Một hôm, người anh song sinh của nàng là Apollo dạo chơi cùng nàng, từ xa Apollo khéo hướng ánh sáng làm cho Orion trở thành một vệt đen giữa làn sóng sáng chói chang rồi thần thách nàng Artemis bắn trúng vết đen đó. Trong niềm phấn khích có phần kiêu hãnh, Artemis lập tức giương cung phóng mũi tên lao thẳng vào đích được người anh thách đố. Bằng kế đó, Apollo đã mượn tay Artemis thủ tiêu người mà nàng yêu quý. Khi biết được sự thật, nàng vô cùng xót thương và không quản mọi gian nguy, nàng đã mang được xác người mình yêu đặt lên trời thành chòm sao Orion và còn đưa thêm hai con chó

săn lên đó cùng chàng. Cẩn thận hơn, nàng còn dùng ba ngôi sao sáng nhất để đánh dấu cơ thể người yêu. Quá yêu thương người tình đã do nàng bất cẩn giết hại, nàng không thể tự an ủi được và từ đó nàng mất hết tình yêu vào cuộc sống.

CHÒM SAO CHÓ LỚN (ĐẠI CẨU)

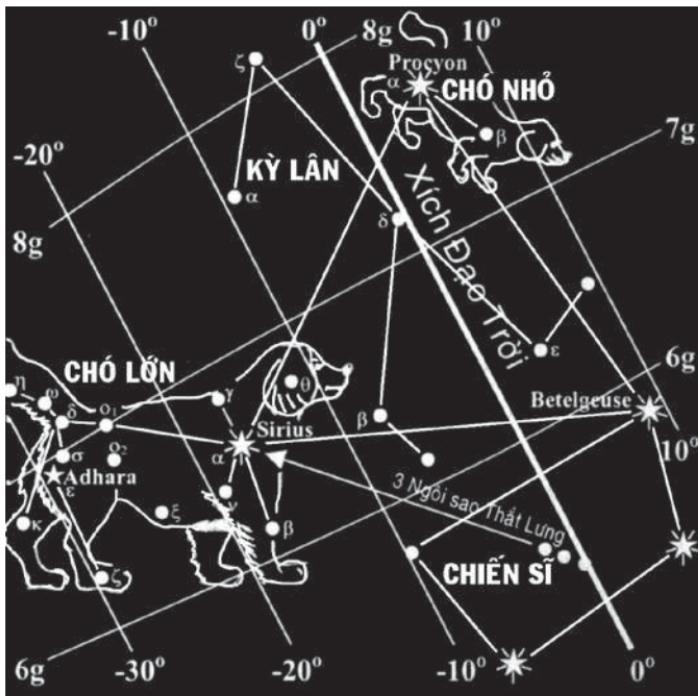
Nối dài đường kẻ từ thắt lưng của chòm CHIẾN SĨ về phía Đông Nam, chúng ta sẽ gặp sao Sirius trong chòm CHÓ LỚN. Nó chính là ngôi sao sáng nhất bầu trời từ xưa đến nay. Sirius có màu trắng xanh, độ sáng tương đối: -1,58; độ sáng tuyệt đối: +1,4. So với những ngôi sao mờ nhất (xem bằng mắt thường), thì nó sáng gấp 300 lần những sao đó. Sirius cách xa chúng ta 8,6 năm ánh sáng (có tài liệu ghi rằng 8,73), và đứng thứ 10 trong những ngôi sao gần ta nhất. Đó là một ngôi Sao Kép (tức là 2 ngôi sao đứng gần nhau, đến nỗi khi chúng ta nhìn cứ tưởng như là 1, độ sáng của chúng chính là tổng 2 độ sáng của chúng cộng lại).

Sao Sirius A thì lớn hơn sao Sirius B rất nhiều lần, nhiệt độ bề mặt của sao Sirius A là 7820°C , bán kính lớn gấp 1,8 lần Mặt Trời, khối lượng nặng gấp 2,4 lần Mặt Trời, nhưng tỉ trọng chỉ bằng 0,42 lần Mặt Trời mà thôi.

Còn sao Sirius B thì rất nhỏ và mờ. Độ sáng tương đối: +8,54; độ sáng tuyệt đối: +11,4. Nhiệt độ bề mặt của Sirius B là 5.250°C , bán kính chỉ bằng 0,034 lần của Mặt Trời, khối lượng chỉ bằng 0,96 lần của Mặt Trời, nhưng tỉ trọng rất lớn: gấp 27 lần của Mặt Trời ta.

Trong các bản vẽ xưa thì ngôi sao Sirius nằm ở vị trí cái mũi của CHÓ LỚN, và tư thế của Con Chó này là đang ngồi chứ không phải là đang đứng.

Chòm CHÓ LỚN có tên khoa học là Canis Major, tiếng Anh là The Big Dog (hoặc The Great Dog), tiếng Pháp là Grand Chien, tiếng Hán Việt là Đại Cẩu. Mọc vào khoảng từ đầu tháng Giêng đến cuối tháng 3 (suốt quý 1), nằm ở Vĩ Tuyến 65°N . Khoảng $21\text{g}00'$ tối ngày 15 tháng 2 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.



Hình: Tam giác đều nổi tiếng trên bầu trời Quý 1.

Điều đặc biệt là 3 ngôi sao Betelgeuse, Sirius và Procyon trong chòm sao CHÓ NHỎ lập thành một hình tam giác đều rất rõ ràng trên bầu trời (xem hình).

CHÒM SAO CHÓ NHỎ (TIỂU CẨU)

Ngôi sao Procyon ở hướng Đông của ngôi sao Betelgeuse (trong chòm CHIẾN SĨ). Procyon là một ngôi sao kép, sáng cấp 1. Độ sáng tương đối của Procyon A là +0,53; độ sáng tuyệt đối là +2,8. Còn Procyon B thì mờ hơn, độ sáng tương đối là +10,8; độ sáng tuyệt đối là +3,1. Cả 2 ngôi sao Procyon A và Procyon B đều cách xa chúng ta 11,2 năm ánh sáng. Nhiệt độ bề mặt của Procyon A là 7.830°C , bán kính lớn gấp 1,9 lần Mặt Trời (xem “So sánh kích thước một số vì sao” ở phần Phụ Lục). Khối lượng nặng xấp xỉ với Mặt Trời (Mặt Trời = 1,0; Procyon = 1,1), và tỉ trọng chỉ bằng 0,16 lần của Mặt Trời mà thôi.

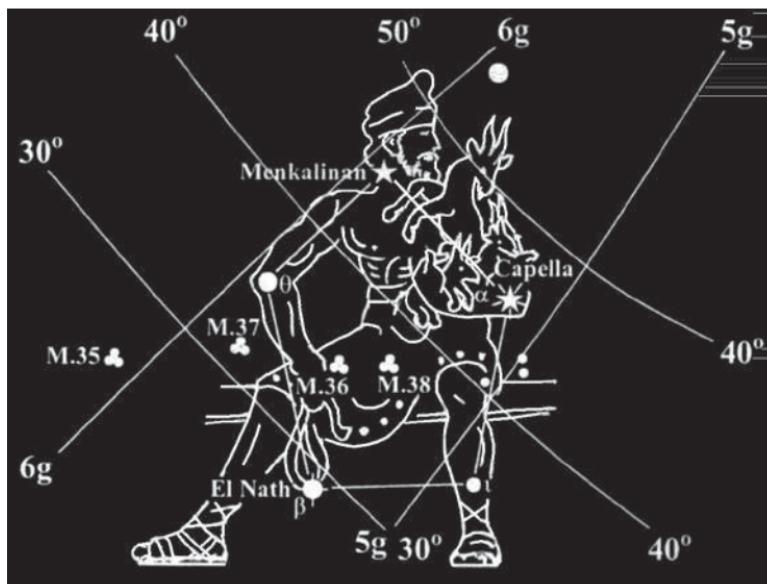
Chòm sao CHÓ NHỎ có tên khoa học là Canis Minor, tiếng Anh là the Little Dog, tiếng Pháp là Petit Chien, tiếng Hán Việt là Tiểu Cẩu. Mọc cùng một lúc với chòm CHÓ LỚN, Vĩ Tuyến $+5^{\circ}\text{B}$. Khoảng $21^{\circ}00'$ tối ngày 10 tháng 3 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Thần thoại Hy Lạp kể lại rằng, Chiến sĩ Orion có hai con chó săn Canis Major và Canis Minor luôn trung thành với chủ, là trợ thủ đắc lực cho Orion mỗi cuộc săn bắn. Khi Orion bị Artemis sát hại khiến hai chó săn đau khổ suốt ngày không ăn, không uống gì chỉ kêu khóc thảm thương và thần Zeus động lòng thương bèn cho chúng lên trời cùng với chủ tạo nên chòm CHÓ LỚN và CHÓ NHỎ.

CHÒM SAO NGỰ PHU

Mọc trước chòm ĐẠI HÙNG khoảng 6 giờ và sau chòm HOÀNG HẬU khoảng 6 giờ, nằm ở ngay phía Tây của chòm DŨNG SĨ PERSEUS. Chòm NGỰ PHU gồm 5 sao chính xếp thành hình ngũ giác không đều. Nếu từ cạnh ngắn nhất (từ sao θ đến sao Menkalinan), kéo một đoạn dài khoảng 6 lần đoạn đó thì tới sao Bắc Cực (xem hình dưới).

Trong chòm có một ngôi sao mang độ sáng cấp 1, màu vàng, tên là Capella. Theo bản vẽ của các họa sĩ thời xưa tưởng tượng, thì sao Capella là vị trí của con dê cái do chính ông Ngự Phu ôm vào lòng. Sao Capella có nhiệt độ bề mặt là 3.840°C ,



Hình: NGỰ PHU (Auriga)

Nhìn lên những chòm sao ★ 79

đường kính lớn gấp 12 lần Mặt Trời (xem “Nhiệt độ và kích thước của những sao đặc biệt” trang 164-165), nặng gấp 4,2 lần Mặt Trời và cách xa chúng ta 45 năm ánh sáng. Độ sáng tương đối là +0,21; độ sáng tuyệt đối là -0,6. Đứng hàng thứ 5 trong số những ngôi sao sáng nhất bầu trời (sau Vega trong chòm CÂY ĐÀN và trước Arcturus trong chòm NGƯỜI CHĂN).

Phía dưới ngôi sao Capella là 3 ngôi sao mờ, hợp thành một tam giác cân, đánh dấu vị trí những con dê con. Trong chòm NGƯ PHU có những đám tinh vân mở rộng (ký hiệu M.37, M.38). Mỗi đám tinh vân như thế chứa khoảng 100 sao nhỏ cách xa chúng ta khoảng 2.700 ánh sáng.

Chòm sao NGƯ PHU trải dài từ vĩ tuyến 28°B đến 45°B , thường xuyên xuất hiện trên bầu trời vào các đêm mùa Đông và mùa Xuân. Khoảng $21^{\text{h}}00'$ ngày 30 tháng 1 hàng năm thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời. Do chòm NGƯ PHU cùng Kinh Tuyến với chòm CHIẾN SĨ, cho nên khi nào nhìn thấy chòm NGƯ PHU thì đồng thời lùi về phía Nam cũng nhìn thấy chòm sao CHIẾN SĨ.

Chòm NGƯ PHU có nghĩa là Người Đánh Xe, tên khoa học là Auriga, tiếng Anh là The Charioteer, tiếng Pháp là Cocher.

Trong Thần thoại Hy Lạp, NGƯ PHU chính là Phaéthon (Pha-ê-tông có nghĩa là “rực sáng”), con trai của thần Mặt Trời Helios. Chuyện kể rằng một bữa kia. Thần Mặt Trời đã quá hứng khởi đột xuất và đã vô tình hứa ban cho con trai cung Phaéthon của mình một điều ước nguyện tùy ý. Phaéthon liền không bỏ lỡ cơ hội, bèn cầu xin cha của mình một ước nguyện cực kỳ tai hại và oái ăm. Ước nguyện đó là: Được cưỡi cỗ xe thần mã rực lửa mà cha mình thường cưỡi hàng ngày. Helios chỉ biết vò đầu bứt tai khuyên nhủ

can ngăn con trai mình một cách tha thiết. Nhưng Phaéthon vì quá khao khát được chứng minh và biểu diễn cho chúng bạn biết rằng mình là con thật của Thần Mặt Trời. Nên cậu khuếc từ mọi lời khuyên nhủ chí tình của người cha thân yêu. Cuối cùng, Helios đành phải chấp nhận điều mong muốn ngô ngược của thằng nhóc, chỉ vì cần phải giữ đúng lời hứa của một vị Thần Linh. Phần Phaéthon, cậu ta đâu biết rằng mình chỉ là một người trần thế đoán mệnh. Cho nên làm sao cậu có thể đảm đương nổi trách nhiệm của một vị Thần Linh. Chiếc xe ngựa lửa do Phaéthon điều khiển đã làm đảo lộn tất cả sự trật tự của bầu trời và mặt đất một cách khủng khiếp. Vì quá sợ hãi khi chạy ngang qua những con Bò Cạp hung dữ và Cá Voi khổng lồ, cậu đã buông dây cương, làm cho các Thần Mã chạy lung tung, cỗ xe lửa rực sáng đã tàn phá, đốt cháy và giết hại biết bao nhiêu dân làng dưới trần thế đang sống yên bình. Ánh sáng đã thấu xuống đến tận Âm Phủ làm cho Nữ Thần Gaia (đất mẹ của muôn loài) phải kêu thấu đến tai Thần Zeus tối cao, Thần Zeus liền vung tay giáng một búa sấm sét của mình, cỗ xe ngựa lửa đã vỡ tan tành. Phaéthon bị lửa cháy thiêu rụi. Các tiên nữ Ninfred (nanh-phoenix) đã đắp cho cậu một nấm mồ bên cạnh sông Eridanus (Eridang).

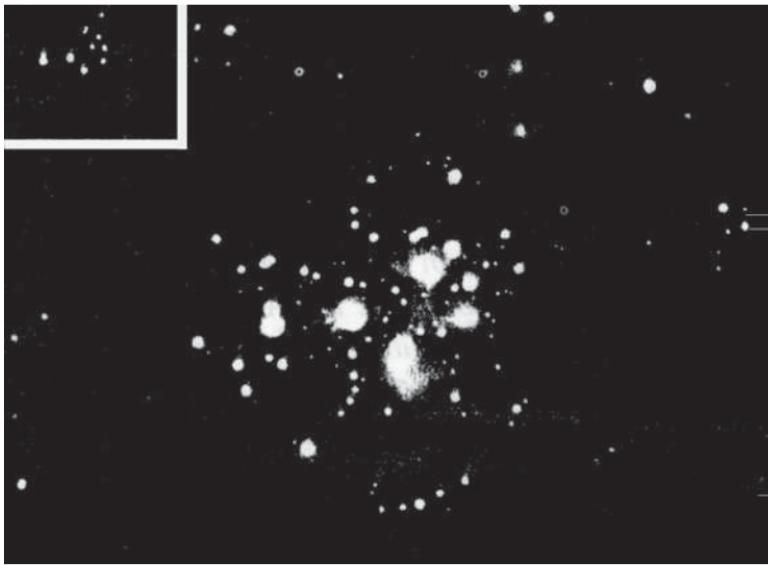
Theo Thần thoại La Mã, Auriga là hiện thân của thần núi lửa Hephaestus (cũng có phiên bản nói là Erechtheus con trai của thần Hephaestus). Hai cha con họ đều là những người tàn tật đi lại rất khó khăn nên đã sáng tạo ra chiếc xe ngựa kéo trợ giúp họ đi lại không phải làm phiền đến ai. Để nêu gương tính tự lập sáng tạo vượt qua số phận, thần Jupiter đã đưa cỗ xe và người sáng tạo ra xe đặt lên trời thành chòm Ngự Phu.

Tin vào người có đầu óc sáng tạo nên thần Jupiter đã giao cho Ngự Phu trông coi con dê Amalthea, là ân nhân, là bảo mẫu của Jupiter lúc thiếu thời khi thần phải đi lánh nạn ở đảo Crete. Do đó, Ngự Phu được hình dung là một người bị què chân ngồi trên chiếc xe, vai khoác tay nải, một tay giữ con dê ngồi trên đùi... Về tích này, Truyền thuyết Hy Lạp kể rằng cha của thần Zeus là thần nhà Trời Kronos, một phần ham quyền lực và rất tàn nhẫn. Tin vào một lời sấm nói rằng về sau sẽ có một đứa con thay ông cai quản cơ nghiệp do ông dựng nên, thế là ông đã ăn thịt tất cả các đứa con của ông khi chúng vừa được sinh ra. Lúc Zeus ra đời, bà mẹ Zeus đã trao cho Kronos cục đá rồi đem Zeus ra nuôi ở đảo Crete. Nhờ Dê thần Amalthea cho bú móm, lớn lên nhờ sữa Dê Thần, về sau Zeus lại lật đổ Kronos giành quyền cai trị các vị thần. Nhờ công nuôi dưỡng của Dê Mẹ, thần Zeus tới đưa Dê Mẹ lên trời nhờ Ngự Phu chăm sóc.

CHÒM SAO THẤT NỮ

Chòm THẤT NỮ rất dễ nhận diện nhờ một nhóm sao đứng sát bên nhau thành một chùm nằm rất gần chòm sao BÒ TỐT và giống như Cái Tua Rua, cho nên có người còn gọi đó là chòm sao RUA.

Theo các bản vẽ xưa thì THẤT NỮ nằm ở vị trí cái vai của BÒ TỐT. Chòm THẤT NỮ là một đám gồm nhiều sao phát tán (xem hình): Gồm khoảng 180 sao nhỏ tụ lại thành từng đám cách xa chúng ta khoảng 120 năm ánh sáng. Trong đó có 4 sao chính và thêm vài sao nhỏ được thấy rất rõ với ống kính thiên văn loại



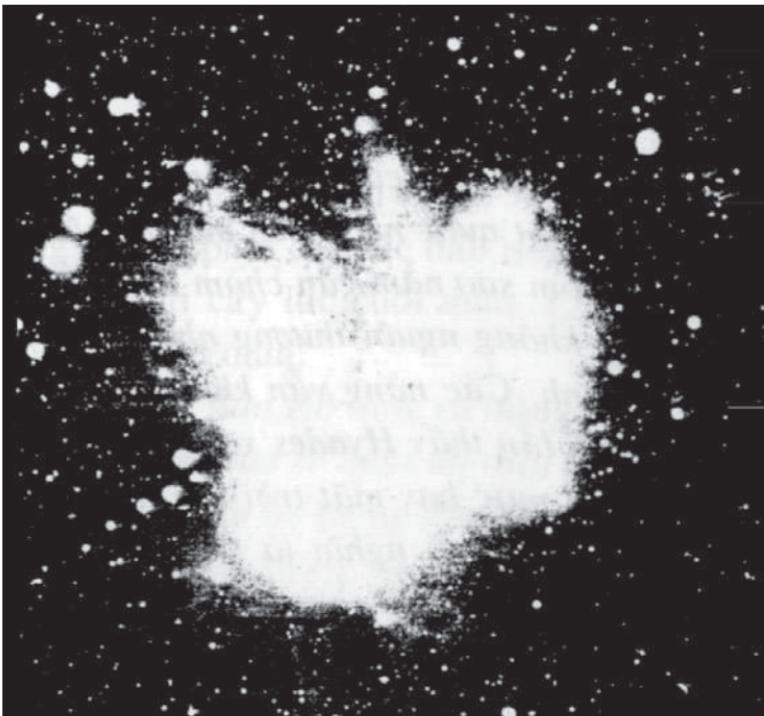
Hình: Chòm sao THẤT NỮ được nhìn bằng ống nhòm.

thường. Với những kính thiên văn có độ phóng càng lớn, thì càng cho ta thấy nhiều sơn hơn nữa. Nhưng với mắt thường thì ta chỉ nhìn thấy khoảng 6 sao mà thôi.

Chòm THẤT NỮ có tên khoa học là Pleiades, tiếng Anh là The Seven Fairy, ở Việt Nam có nhiều người còn gọi là chòm sao Bảy Chị Em.

Chòm THẤT NỮ xuất hiện trên bầu trời vào cuối tháng Chạp và đầu tháng Giêng. Khoảng 21g00' tối ngày 5 tháng 1 hàng năm thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời, nằm ở vĩ tuyến 65° Bắc.

Đúng ra, những chòm sao phát tán thì rất xa chúng ta. Trong đó chùm nào sáng nhất thì ta cũng chỉ thấy nó là một điểm rất



Hình: Một trong những chùm Tinh Vân phát sáng.

mờ. Độ sáng của nó không giống như độ sáng của những định tinh. Trong Thiên Hà của chúng ta, có thể trông thấy được khoảng 100 chùm như thế. Còn trong những Thiên Hà khác thì vô số kể.

Theo Truyền thuyết Hy Lạp kể lại thì nhóm sao này là hiện thân của 7 cô con gái của thần Atlas, một vị thần khổng lồ đã bị thần Zeus trừng phạt phải gánh cả bầu trời trên đôi vai của mình.

Nhưng để giải thích cho hiện tượng chỉ thấy 6 ngôi sao bằng mắt thường thì người ta có kể lại một câu chuyện về 7 tên cướp bắt cóc đi một cô gái (xem tr. 18).

Có nơi kể lại rằng chòm sao nữ chính là các nàng tiên nữ Ninfred (Nanh-phơ) ở thung lũng Nida. Sắc đẹp của các nàng được xem là báu vật của thế giới thần thánh. Họ gồm 6 chị gái và 1 em trai. Chưa từng có một người trần thế nào có diêm phúc được chiêm ngưỡng sắc đẹp đó. Tên của các Ninfred này là những nàng Hyades (Hy-at-đơ). Một hôm, em trai ruột của các nàng là Hyas (hy-at-xơ) khi đi săn ở xứ Libie, không may bị sư tử vồ chết. Thương nhớ người em ruột, các nàng Hyades khóc mãi không nguôi và cầu cứu thần Zeus. Để an ủi và chấm dứt những giọt nước mắt triền miên. Thần Zeus đã biến họ thành chòm sao nằm gần chòm BÒ TỐT. Nhưng các Hyades vẫn không nguôi thương nhớ người em ruột bất hạnh của mình. Các nàng vẫn khóc. Người Hy Lạp xưa kể rằng, mỗi lần thấy Hyades xuất hiện ở chân trời vào lúc Mặt Trời mọc hay mặt trời lặn là sắp có mưa. Hyades tiếng Hy Lạp có nghĩa là “hay mưa”. Chuyện tích này cũng giải được vì sao chòm THẤT NỮ chỉ có 6 ngôi sao.

Có truyền thuyết khác cho rằng, chàng Chiến Sĩ Orion si tình, luôn tìm cách chinh phục trái tim của 6 chị em Ninfred này. Và dĩ nhiên các cô không bằng lòng chàng, cho nên chòm CHIẾN SĨ cứ “đi theo” chòm THẤT NỮ mãi.

Khi tới mùa Tua Rua mọc ở đàng Đông, dân quê miền Bắc nước ta bắt đầu gieo mạ. Họ nhẫn nại đổ mồ hôi trên luống cày để đổi lấy những bát cơm cho gia đình và xóm làng yêu dấu. Họ sợ nắng, sợ mưa, sợ Trời, sợ Đất. Và trong những ngày sao Tua Rua mọc đó, nếu có tiếng sấm nổi lên họ mới cảm thấy yên lòng, vì đấy là điềm được mùa.

Trên trời có ông sao Rua
Ở dưới hạ giới có Vua Ba Vành.

Câu hát trong thời giặc giã của ngày xưa cho chúng ta biết chòm sao này gần gũi với người dân Việt Nam thế nào, và như thế, nó phải rất dễ nhận thấy trên một vòm trời bao la, bát ngát.

Người dân quê nghiệm rằng, nếu thấy ở đầu Tua Rua sáng, thì họ phải cấy lúc đầu mùa. Ở cuối Tua Rua sáng thì họ phải cấy lúc cuối mùa. Còn nếu không, họ phải cấy vào giữa mùa.

Bao giờ láng rã bàng trôi
Tua Rua xế quặt thì thôi cấy bùa.

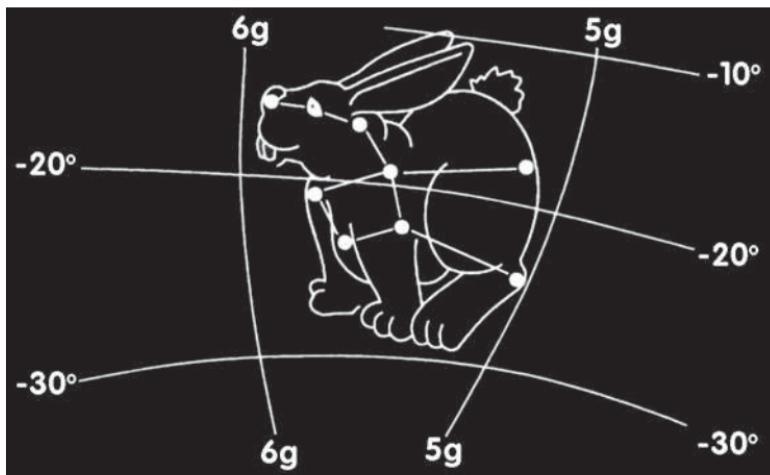
Theo Thiên Văn cổ Đông phương thì THẤT NỮ còn được gọi là sao Mão trong Nhị Thập Bát Tú.

Theo quan niệm của một số người theo đạo Thiên Chúa Giáo thì đây chính là 7 người con gái của thầy tư tế xứ Mid-i-ăn (Ma-di-an) tên là Jeth-rô (Giê-trô). Trong một lần nọ, khi mẩy cô này đi ra giếng để xách nước đổ đầy máng cho bầy chiên của mình uống. Bỗng nhiên có một số kẻ chăn chiên ngổ ngáo ở khu vực khác đến giành chỗ, xua đuổi và hiếp đáp mẩy cô này. Ngay lúc ấy có một nhân vật xuất hiện tên là Moses (Môi-se) bênh vực cho các cô. Quá cảm kích trước tấm lòng hào hiệp ấy, người cha Jeth-rô cho mời Moses đến lều của mình dùng bữa và chấp thuận gả con gái đầu lòng của mình tên là Zip-po-ră (Sê-phô-ra) cho Moses. Số chị em chỉ còn lại 6 người, bởi người chị cả đã theo chồng Moses qua xứ Ai Cập để thực hiện sứ mạng giải thoát dân Do Thái ra khỏi kiếp nô lệ theo mệnh lệnh của Đấng Tạo Hóa.

CHÒM SAO CON THỎ

Là một nhóm những ngôi sao mờ ở phía dưới chân của chòm CHÓ LỚN và phía nam của chòm CHIẾN SĨ. Phần chính của chòm sao CON THỎ là 4 ngôi sao mờ hợp thành một tứ giác, có độ sáng cấp 3 và cấp 4. Từ hình tứ giác này tỏa ra hai phía là một số sao nữa tạo thành hình dáng một Con Thỏ đang ngồi dưới chân Chiến Sĩ.

Chòm CON THỎ có tên khoa học là Lepus, tiếng Anh là The Hare, tiếng Pháp là Lievre, tiếng Hán Việt là Thiên Thổ. Chòm sao CON THỎ mọc trên bầu trời cùng một lúc với chòm CHIẾN SĨ, vĩ tuyến từ 15° N đến 25° N. Khoảng $21g00'$ tối ngày 25 tháng 1 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

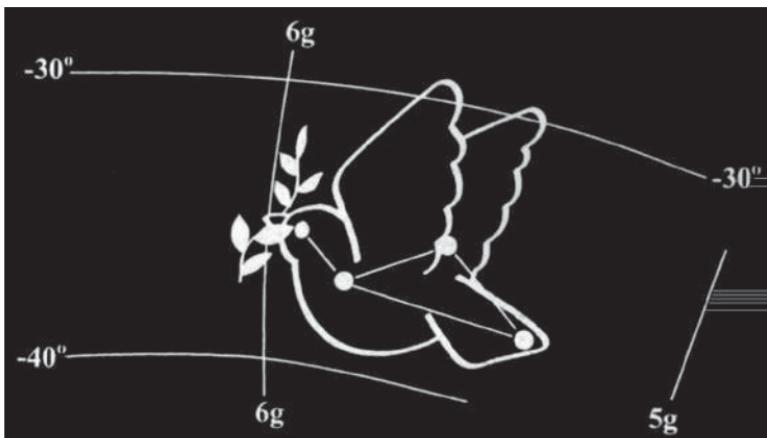


Hình: CON THỎ (PEPUS)

Theo Thần thoại Hy Lạp thì Con Thỏ này chính là Con Thỏ mà chàng thợ săn Orion đã tìm cách săn bắn. Nhưng Con Thỏ này đã may mắn thoát chết là vì chàng Thợ Săn đã chết trước khi săn được Thỏ. Kẻ đã hại chết chàng Chiến Sĩ chính là con Bò Cạp lửa của thần Zeus phái đến hâm hại.

CHÒM SAO BỒ CÂU

Nằm ở phía Nam của chòm CON THỎ, gồm 4 ngôi sao tạo thành. Chiều dài đo được khoảng 5° . Ở các vùng gần Chí Tuyến Bắc thì người ta xem chòm BỒ CÂU như là một Kim Chỉ Nam để định hướng. Vì lẽ, đối với những vùng ở đó thì chòm BỒ CÂU có vị trí sát chân trời Nam. Trong khi đó, ngôi sao Bắc Cực (Polaris) lại nằm rất cao, nên khó xác định phương hướng theo sao Bắc Cực được.



Hình: BỒ CÂU (Columba)

Hiện nay, con chim Bồ Câu được cả thế giới nhìn nhận đây là biểu tượng của Hòa bình. Các bức tranh cổ động cho hòa bình, hữu nghị, chống chiến tranh hạt nhân trên toàn thế giới... đều có hình con chim Bồ Câu cách điệu, kiểu này hay kiểu khác.

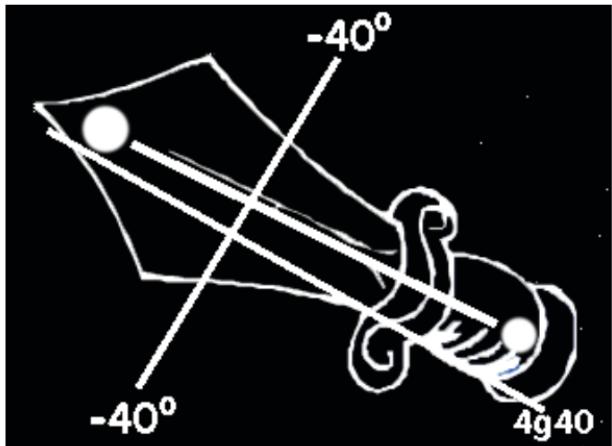
Vì sao Bồ Câu lại được xem như là biểu tượng của Hòa bình?

Theo Thánh Kinh Cựu Ước của Cơ Đốc Giáo thì cách nay gần 6000 năm, một trận lụt Đại Hồng Thủy đã xảy ra ở trái đất, chôn vùi mọi tội ác trên địa cầu. Chỉ có duy nhất một gia đình được sống, đó là gia đình ông Noah (Nôê). Sở dĩ ông và gia đình thoát chết được là vì đã được Đức Chúa Trời báo trước về trận lụt trước đó 120 năm. Ông đã đóng một chiếc tàu thật lớn để chứa các súc vật vào tàu của ông theo từng cặp. Trận lụt Đại Hồng Thủy đã diễn ra đúng như lời Tiên Tri. Hơn một năm sau, khi nước lụt đã rút. Ông Noah thả chim Bồ Câu ra, sau đó chim đã bay về, trên miệng ngậm một nhành Olive. Gia đình Noah lúc đó mới ra khỏi tàu và tạ ơn Đức Chúa Trời. Từ đó về sau, khi nói đến chim Bồ Câu, tức là nói đến sự bình an và hòa thuận.

Chòm sao BỒ CÂU có tên khoa học là Columba, tiếng Anh là The Dove, tiếng Pháp là Colombe, tiếng Hán Việt là Thiên Cáp, mọc cùng lúc với chòm CHIẾN SĨ và chòm CON THỎ, vĩ tuyến 35°N. Khoảng 21g00' ngày 30 tháng 01 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

CHÒM SAO DAO GĂM

Gồm hai ngôi sao khá mờ (có độ sáng cấp 3 và cấp 4) ở phía sau đuôi của chòm BỒ CÂU và phía nam của chòm CHIẾN SĨ.



Hình: DAO GĂM (Caelum)

Chòm sao DAO GĂM có tên khoa học là Caelum, tiếng Anh là The Burin, tiếng Pháp là Burin, tiếng Hán Việt là Điêu Cụ, mọc cùng lúc với chòm CHIẾN SĨ, BỒ CÂU và chòm CON THỎ, vĩ tuyến 35°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 15 tháng 01 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

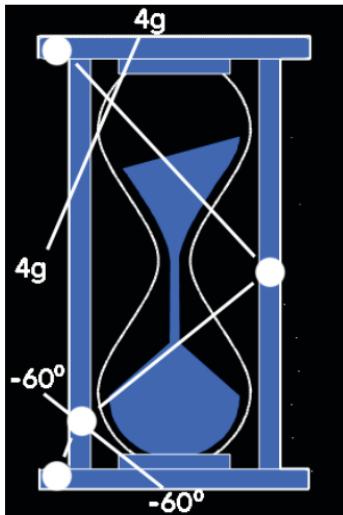
Theo Thánh Kinh Cựu Ước của Cơ Đốc Giáo thì đây có thể là con Dao Găm mà chàng Cain đã dùng để giết em trai mình là Abel vì cay cú do không được Đức Chúa Trời nhận lễ vật.

CHÒM SAO ĐỒNG HỒ

Là một nhóm gồm khoảng 3-4 ngôi sao mờ ở phía Tây của chòm DAO GĂM và phía nam của chòm CON SÔNG. Phần chính của chòm sao ĐỒNG HỒ là 3 ngôi sao mờ tạo thành một đường gãy khúc, có độ sáng cấp 3 và cấp 4.

Người Hy Lạp cổ đại phát minh ra Đồng hồ Mặt Trời từ rất sớm, do đó hình ảnh của chòm sao này được minh họa giống như một chiếc Đồng hồ Mặt Trời. Tuy nhiên, có một số bản vẽ khác thì chòm này được minh họa giống như một chiếc Đồng hồ cát.

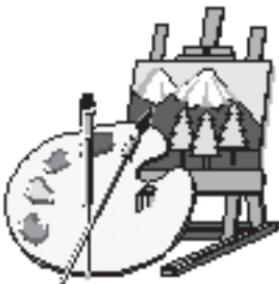
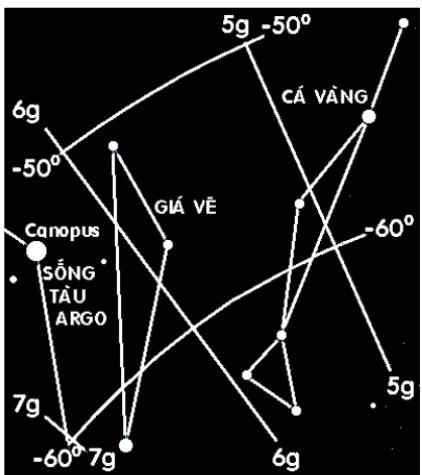
Chòm sao ĐỒNG HỒ có tên khoa học là Horologium, tiếng Anh là The Clock, tiếng Pháp là Orloge, tiếng Hán Việt là Thời chung, mọc cùng lúc với chòm CON SÔNG và chòm DAO GĂM, vĩ tuyến từ 43°N đến 64°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 10 tháng 01 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.



Hình: ĐỒNG HỒ (Horologium)

CHÒM SAO GIÁ VẼ

Gồm ba ngôi sao mờ hợp thành một tam giác hơi dẹt, có độ sáng cấp 4 và cấp 5, nằm ở vị trí phía Nam của chòm BỒ CÂU và ngay kế bên ngôi sao Canopus của chòm SÔNG TÀU ARGO (phía Tây). Chòm sao GIÁ VẼ có tên khoa học là Pictor, tiếng Anh là The Easel, tiếng Pháp là Chevalet, tiếng Hán Việt là Hội Giá, mọc cùng lúc với chòm CHIẾN SĨ, BỒ CÂU và chòm CON THỎ, vĩ tuyến từ 50°N đến 62°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 20 tháng 01 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.



Hình: GIÁ VẼ (Pictor)

Chòm sao này nêu lên biểu tượng giá vẽ của những họa sĩ thời Phục Hưng, người đã mang nét đẹp đến cho nhân loại thông qua tài năng kiệt xuất của mình.

CHÒM SAO KỲ LÂN

Là một nhóm những ngôi sao rất mờ (có độ sáng cấp 4 và cấp 5) nằm lọt thỏm ở bên trong “Tam giác đều nổi tiếng của quý 1” (xem hình trang 77). Phần chính của chòm sao KỲ LÂN gồm khoảng 6 ngôi sao hợp thành một hình giống như con ngựa đang phi. Trong các hình vẽ minh họa thì con KỲ LÂN này giống y như một con ngựa bình thường, nhưng ở trán có mọc thêm một cái sừng dài (xem hình bên), chứ không giống như các con KỲ LÂN mà ta thường thấy múa Lân trong những lúc lễ Tết, Trung Thu, hội hè... của Á Đông.



Hình: Mối tương quan giữa chòm sao Kỳ Lân và Chó Nhỏ.

Chòm sao KỲ LÂN có tên khoa học là Monoceros, tiếng Anh là The unicorn, tiếng Pháp là Licorne, mọc cùng lúc với “Tam giác đều nổi tiếng của quý 1”, vĩ tuyến của chòm này trải dài từ 10°N đến 10°B (tức là nằm vắt ngang qua đường Xích Đạo Trời). Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 20 tháng 02 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

CHÒM SAO LA BÀN

Bao gồm 3 ngôi sao rất mờ (có độ sáng cấp 4 và cấp 5) đứng thẳng hàng (nhưng không cách đều nhau như thắt lưng của chiến sĩ), nằm lọt thỏm ở bên trong của chòm CON TÀU ARGO.

Chòm sao LA BÀN có tên khoa học là Pyxis, tiếng Anh là The Compass, tiếng Pháp là Compas, mọc cùng lúc với chòm BUỒM TÀU ARGO và chòm ĐUÔI TÀU ARGO, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 30°N đến 40°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 15 tháng 03 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Thực ra, chòm này phải gọi là Hải Bàn mới đúng, bởi vì đây chính là cái La Bàn được thiết kế riêng cho chiếc TÀU ARGO huyền thoại, nhờ đó mà đã đưa được các chiến binh anh dũng đoạt được bộ lông cừu vàng và trở về an toàn. Sau khi chiếc tàu bị vỡ tan ra từng mảnh, chiếc Hải Bàn này cũng được đưa lên bầu trời thành những vì sao chiếu sáng để tưởng nhớ đến việc hoàn thành một cách tốt đẹp sứ mạng cao cả của nó.



NHỮNG CHÒM SAO ĐƯỢC THẤY VÀO QUÝ 2

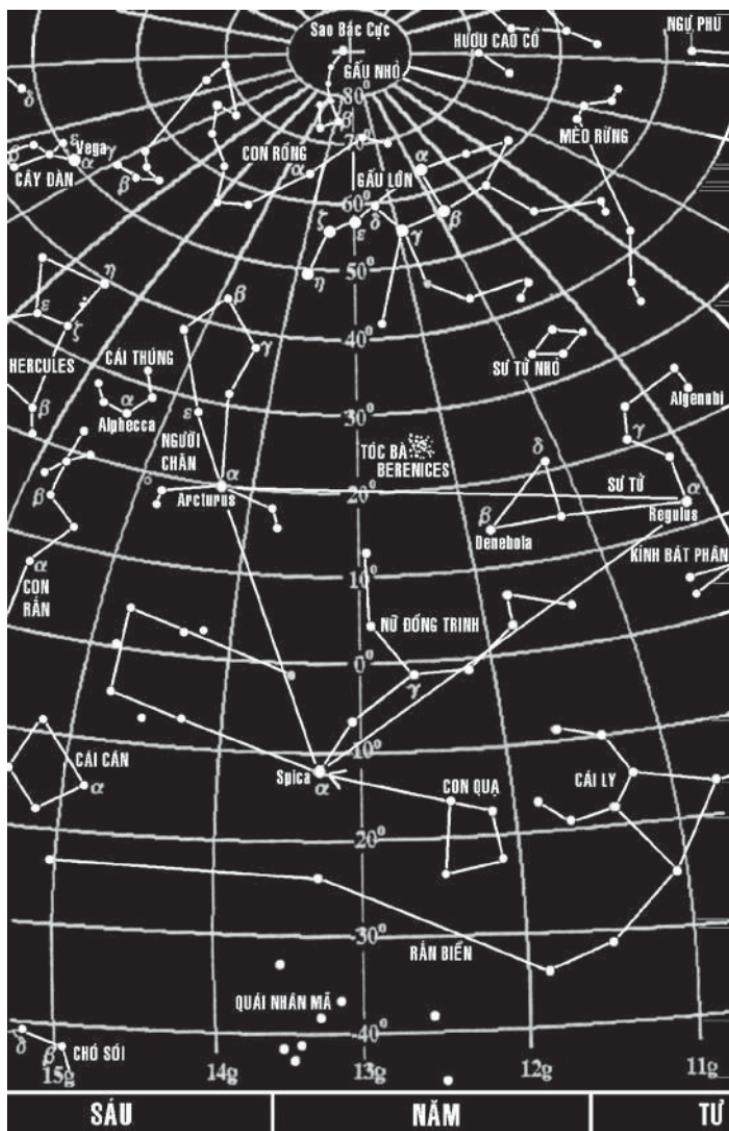
Gồm khoảng 23 chòm sao có tên sau đây (Theo mẫu tự chữ cái Alphabet):

- | | | |
|------------------|---------------------|---------------------------|
| • Cái Bơm | • Con Quạ | • Nữ Đồng Trinh |
| • Cái Cân | • Con Ruồi | • Quái Nhân Mã |
| • Cái Ly | • Dây Xích Chó | • Rắn Biển |
| • Cắc Kè | • Gấu Lớn | • Sư Tử |
| • Chim Sếu | • Gấu Nhỏ | • Sư Tử Nhỏ |
| • Chó 3 đầu | • Kính Phóng Đại | • Tóc Bà Berenices |
| • Chó Sói | • Nam Tào | • Vương Miện P.Bắc |
| • Com Pa | • Người Chăn | |

Ghi chú:

- In đậm: Những chòm sao có giới thiệu trong sách này.
- Gạch dưới: Những chòm sao xác định phương hướng.
- In nghiêng: Những chòm sao trên đường Hoàng Đới.

Những chòm sao của quý 2 này thì trông có vẻ mờ hơn những chòm sao bên quý 1 (chỉ có khoảng 5 sao có độ sáng cấp 1). Tuy nhiên, thật là thú vị khi đến mùa này, chúng ta được nghiên cứu một cách trọn vẹn chòm sao nổi tiếng qua từng thời đại. Đó là chòm sao GẤU LỚN. Phải thừa nhận rằng, nếu ta vô tình đi lạc trong rừng hay các thủy thủ lênh đênh trên biển khơi, mà gặp được chòm sao GẤU LỚN trên bầu trời ban đêm, thì công việc xác định phương hướng rất dễ dàng.

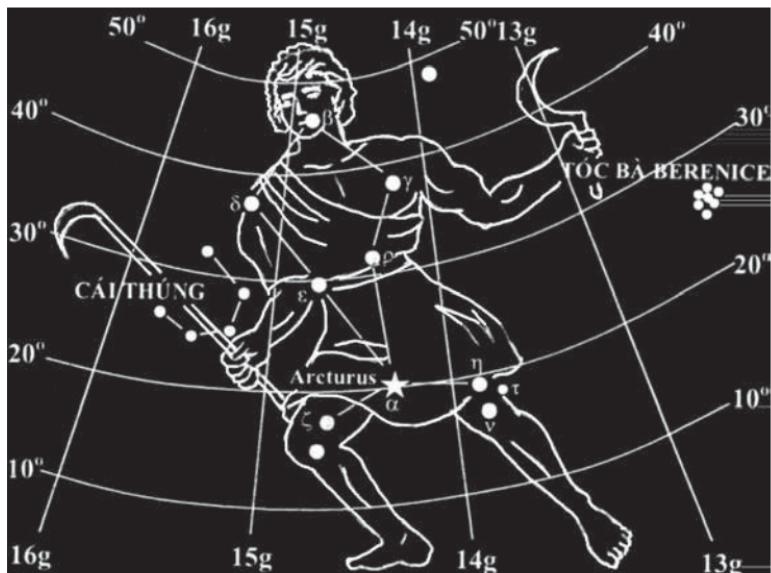


NHỮNG CHÒM SAO CỦA QUÝ 2 (Tháng 4, 5, 6)

CHÒM SAO NGƯỜI CHĂN

Chòm NGƯỜI CHĂN cũng rất dễ nhận diện được bằng cách nương theo đường cong của cán xoong trong chòm GẦU LỚN khoảng 30° . Đường cong đó sẽ dẫn đến ngôi sao Arcturus trong chòm NGƯỜI CHĂN. Arcturus là một trong những ngôi sao sáng nhất Quý 2 ở chân trời phía Đông, có độ sáng cấp 1, màu cam. Còn những ngôi sao khác trong chòm thì mang độ sáng cấp 3 và cấp 4.

Chòm NGƯỜI CHĂN có hình dạng giống như con diều (với Arcturus ở mũi sau của diều) chạy dài tới cái cán của xoong. Sao Arcturus rất lớn, đường kính nó gấp 24 lần Mặt Trời và cách ta 36 năm ánh sáng.



Hình: NGƯỜI CHĂN (Bootes)

Chòm sao NGƯỜI CHĂN có tên khoa học là Bootes, tiếng Anh là The Herdsman, tiếng Pháp là Bouvier, tiếng Hán Việt là Mục Phu, mọc cùng lúc với chòm GẦU LỚN và chòm VƯƠNG MIỆN PHƯƠNG BẮC (CÁI THÚNG), nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 15°B đến 45°B. Khoảng 21g00' ngày 15 tháng 06 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Theo trí tưởng tượng của người xưa thì Người Chăn đi săn gấu với một đôi chó săn tạo thành một chòm sao nhỏ giữa sao Arcturus và cán xoong của Con Gấu. Con Gấu này không tỏ ra hung dữ, ngược lại nó lại tỏ ra ý chí phục tùng và chịu để Người Chăn cõi trên lưng đi vòng quanh Cực Bắc.

Theo Truyền thuyết Hy Lạp, Bootes là con trai của thần trông coi việc đồng áng Demeter. Được cha cho đi theo mỗi khi ông đi kinh lý, được tận mắt nhìn thấy người dân cuốc đất đai trồng cây cực kỳ vất vả, Bootes đã suy nghĩ và sáng chế ra dụng cụ giúp dân cày xới đất đai. Để ghi nhớ ông đã có công phát kiến này, thần đã được lên trời và được lưu giữ mãi biến thành chòm Người Chăn (trong hình vẽ của sách này, chúng ta cũng thấy tay trái của Người Chăn có cầm một cái liềm hái, còn tay phải thì cầm một cây gậy chăn bầy).

Có một truyền thuyết khác kể rằng, Người Chăn chính là con trai của thần Zeus và nàng Callisto. Khi Hera người vợ trước của thần Zeus biết được tin này đã biến Callisto thành Con Gấu ngày ngày lang thang kiếm sống trong rừng. Còn Người Chăn được thần Zeus cho bảo mẫu nuôi dưỡng thành chàng trai khoẻ mạnh có tài săn bắn. Một hôm Người Chăn đi săn, suýt nã bắn chết Gấu Callisto, may mà thần Zeus đã kịp thời cứu thoát, thế là từ

đó thần Zeus đưa Gấu Callisto lên ngự trị trên trời biển thành chòm Gấu Lớn, đồng thời gửi luôn Người Chăn lên đó để thành một chòm sao luôn đứng kề cạnh trông nom Gấu Mẹ. Theo tiếng Hy Lạp, Arcturus có nghĩa là “trông coi gấu”. Vì thế, cư dân Hy Lạp cổ đại hình dung chòm Người Chăn như một người quản gấu đang dắt theo con chó săn đi kề cạnh, đó là chòm sao Canis Venatici để chăn dắt Gấu Lớn và Gấu Nhỏ, với mục đích không cho chúng đi ra xa khỏi vùng cực.

Các nhà Thiên văn cổ Ả Rập lại cho rằng, các chòm sao vùng cực Bắc đại diện cho bầy thú, còn chòm sao Bootes là đại diện cho người cai quản bầy thú đó. Người Ai Cập lại cho rằng các chòm sao vùng cực Bắc đại diện cho loài vật xấu xa, độc ác, còn chòm Bootes đại diện cho thần nhân từ chăn dắt đàn thú độc ác trong vòng kiểm soát, không cho đi lang thang chỗ khác. Theo họ chòm Người Chăn là thần Hà Mã hiền từ.

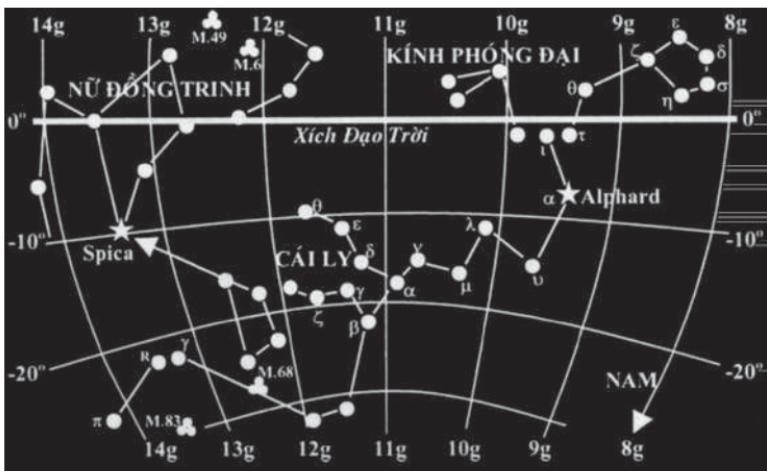
Người Trung Quốc cổ đại lại cho rằng, Arcturus là một sừng của Con Rồng ngự trị bầu trời đầu mùa Xuân. (cái sừng kia chính là sao Spica nằm trong chòm Nữ Đồng Trinh, Con Rồng của châu Á là biểu tượng của vua chúa và có hình thù khác hẳn với Con Rồng của châu Âu).

CHÒM SAO RẮN BIỂN

Sự trải dài của chòm sao này ở phía Nam của các chòm sao: NỮ ĐỒNG TRINH, CON QUẠ và SƯ TỬ. Đó là một chòm sao gồm nhiều ngôi sao có ánh sáng yếu ớt, được nối ngoằn ngoèo với nhau. Cái đầu của con Rắn Biển gồm 5 ngôi sao tạo thành. Ngôi sao α của RẮN BIỂN có tên là Alphard (An-phác). Để xác định

ngôi sao này, ta thiết lập một đường kẻ tưởng tượng nối giữa hai sao γ và α của chòm SU TỬ tiếp theo về phía Nam.

Theo Truyền thuyết Hy Lạp thì đây là một con rắn có 7 đầu sống ở dưới đáy đầm lầy Lerne, trong lãnh thổ Argos. Muốn giết nó thì phải chặt đứt tất cả bảy cái đầu cùng một lúc, bằng không, hễ chém rụng một cái thì nó sẽ mọc thêm vài cái đầu khác. nhưng nó đã bị Herculer giết chết. Khi Herculer chém rụng cái đầu nào thì lolas - bạn đồng hành của chàng - liền thiêu ngay những chiếc đầu rắn ấy, làm đầu rắn không thể mọc ra thêm được nữa. Máu rắn chứa một chất cực độc, do đó Herculer đã nhúng những mũi tên của mình vào máu ấy để trở thành những mũi tên vô cùng độc, có thể gây cho địch thủ những vết tử thương vô phương cứu chữa.



Hình: RẮN BIỂN (Hydra)

Một huyền thoại khác kể rằng, Rắn Biển là hiện thân của con trai thần Typhon, một trong những kẻ khổng lồ dữ tợn nhất đã từng đánh nhau với các vị thần ở xứ Olympian. Cũng có phiên bản kể rằng, Rắn Biển chính là Typhon, một kẻ đã to gan dám rượt đuổi dồn các vị thần từ Olympian vào trong Erynt, rồi chông ngọn núi Ossa lên đỉnh Pelion làm thang bước lên trời! Về sau khi Athena tìm ra lưỡi tầm sét, các vị thần núi lửa Hephaesta đã học được cách chế ra sấm chớp, thế là thần Zeus đã dùng công cụ đó tiêu diệt các thần khổng lồ. Có tích kể lại rằng, Typhon và đồng bọn đều đã bị chôn sống dưới ngọn núi lửa Etra hoạt động dữ dội nhất trong dãy núi lửa Sicili. Bọn chúng cố trườn khỏi nơi trùng phật, vì thế khi lên trời, chòm Rắn Biển mới trải dài đến nỗi đầu gần chòm Sư Tử, đuôi tận chòm Bò Cạp.

Người Ai Cập cổ xưa thì cho rằng chòm sao đó tiêu biểu cho sông Nile, một con sông giúp ích rất nhiều về nông nghiệp cho những nông dân ở vùng đồng bằng châu thổ của sông này (Châu Phi).

CHÒM SAO TÓC BÀ BERENICES

Nằm ở khu vực giữa 2 ngôi sao Arcturus (trong chòm NGƯỜI CHĂN) và sao δ (trong chòm SƯ TỬ), gồm nhiều ngôi sao rất mờ, hợp thành một chòm gọi là TÓC BÀ BERENICE. Nó chỉ được trông thấy rõ vào những đêm không trăng và không một gợn mây.

Chòm sao TÓC BÀ BERENICES có tên khoa học là Coma Berenices, tiếng Anh là Berenice's Hair, tiếng Pháp là Chevelure Berenices, tiếng Hán Việt là Hậu Phát, mọc cùng lúc với chòm GẤU LỚN và chòm NỮ ĐỒNG TRINH, nằm trong khu vực vĩ tuyến



25⁰B. Khoảng 21g00' ngày 15 tháng 05 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Theo Truyền thuyết kể lại rằng, bà Berenice là nữ hoàng, vợ của vua Ai Cập. Trong lúc mong đợi Vua đi chiến đấu, ở nhà bà đã thề với Thần Hòa Bình rằng, nếu chồng bà trở về bình an thì bà sẽ dâng mái tóc đẹp của mình với tất cả sự biết ơn chân thành. Ít lâu sau, Thần nhận lời bà, chồng bà trở về cung điện một cách bình an. Bà Berenice liền cắt tóc mình dâng vào đền thờ, chẳng bao lâu nó đã biến mất. Truyền thuyết nói rằng, Thần đã nhận của tế lễ của bà Berenice và đã đặt mái tóc của bà lên bầu trời thành những vì sao chiếu sáng.

VƯƠNG MIỆN PHƯƠNG BẮC (CÁI THÚNG)

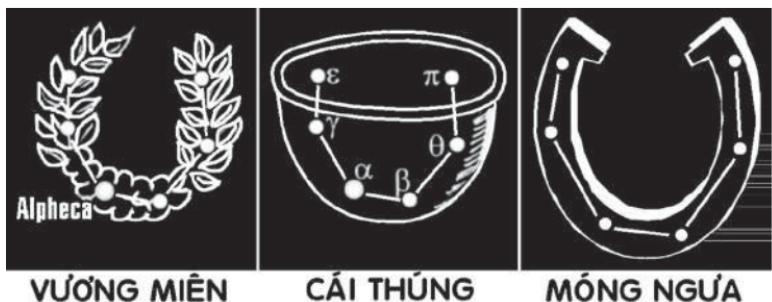
Gồm 5 ngôi sao nhỏ tạo thành hình vòng cung (nửa vòng tròn), nằm ở phía Tây với chòm HERCULES và ở phía Đông với chòm NGƯỜI CHĂN.

Trong chòm có một ngôi sao mang độ sáng cấp 3 tên là Alphecca, tiếng Việt Nam có nghĩa là “Hạt Ngọc”. Chòm VƯƠNG MIỆN PHƯƠNG BẮC nằm ở vĩ tuyến 25⁰B đến 33⁰B. Nó xuất hiện vào nguyên cả mùa Hè. Lúc 21g00' ngày 30 tháng 6 hàng năm thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời. Chòm sao VƯƠNG

MIỆN PHƯƠNG BẮC có tên khoa học là Corona Borealis, tiếng Anh là Northern Crown, tiếng Pháp là Dunord Couronne. Ở Việt Nam, ngoài cái tên VƯƠNG MIỆN PHƯƠNG BẮC (Bắc Miện - Bắc Mão), người dân chài miền duyên hải còn gọi nó là chòm CÁI THÚNG, vì nó rất giống hình cái thuyền thúng mà họ vẫn thường ra biển câu mực ban đêm. Ở một số nơi khác trên đất nước ta thì cho đây là vết chân móng ngựa sắt của Phù Đổng Thiên Vương cưỡi. Do đó, nó còn có tên là chòm sao MÓNG NGỰA.

Thần thoại Hy Lạp kể lại rằng, ngày xưa có một cô công chúa rất xinh đẹp và dũng cảm tên là Ariadne (A-ri-at-no) ở đảo Crete. Nàng đem lòng yêu dũng sĩ Theseus (Tê-dê) gan dạ và bỏ đi theo chàng. Trên đường đi, Theseus nằm mơ thấy các vị Thần ra lệnh cho chàng phải để nàng Ariadne lại. Theseus không dám trái lệnh các vị Thần. Chàng buồn bã để nàng Ariadne khóc sướt mướt trên bờ biển và ra đi.

Thần Bacchus (Bắc Quýt - còn có tên là Dionysos - vị Thần Rượu Nho) nghe thấy tiếng nức nở của nàng Ariadne, bèn lấy nàng làm vợ và biến nàng thành nữ Thần. Để lưu danh muôn thuở sắc đẹp của nàng Ariadne, Thần bèn nhắc vòng hoa trên đầu nàng



ném lên trời. Khi vòng hoa bay, những bông hoa biến thành đá quý. Sau đó, khi đến bầu trời thì chúng sáng chói lên như những ngọn lửa nhỏ thành những vì sao lấp lánh.

Loài người khi nhìn vòng hoa đó liền nhớ lại nàng Ariadne xinh đẹp.

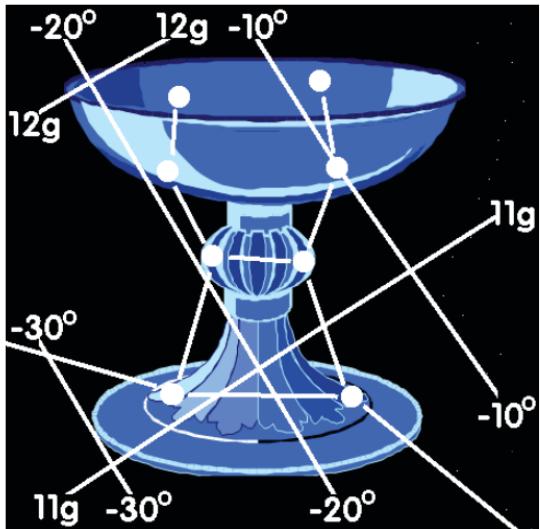
Cư dân châu Mỹ kể lại rằng chòm sao này có dạng vòng tròn, đó là hình ảnh của các nàng tiên chưa chồng ngày đêm nhảy múa, nhưng có một cô đã xuống đất để sống với linh hồn người lính chiến Algon, thành ra vòng tròn ấy bị khuyết một đoạn. Một thời gian sống ở đất, nàng nhớ nhà nên đã mang theo cậu con trai của nàng và Algon cùng về trời, rồi ít lâu sau Thần nhà Trời đã đồng ý cho Algon cùng lên trời tạo thành ngôi sao Arcturus thuộc chòm Người Chăn kề cạnh.

CHÒM SAO CÁI LY

Cũng giống như mối quan hệ giữa NGƯ PHU - BÒ TỐT (có 1 ngôi sao chung là El Nath), và mối quan hệ giữa THIÊN MÃ - CÔNG CHÚA ANDROMEDA (có một ngôi sao chung là Alpheratz), chòm CÁI LY và RẮN BIỂN cũng có hai ngôi sao chung: chính là hai ngôi sao ở chân của ly (hình bên).

Có một số bản đồ của những tài liệu khác thì hình vẽ có tách riêng chòm CÁI LY riêng ra, mà không liên quan gì đến chòm RẮN BIỂN (có nghĩa là hai ngôi sao ở chân ly là của chòm CÁI LY chứ không phải của chòm RẮN BIỂN).

Chòm sao CÁI LY có tên khoa học là Crater, tiếng Anh là The Cup, tiếng Pháp là Coupe, tiếng Hán Việt là Cự Tước, mọc cùng lúc với chòm SU TỬ và chòm CON QUA, nằm trong khu vực vĩ



Hình: CÁI LY (Crater)

tuyến từ 9°N đến 25°N . Khoảng $21^{\text{h}}00'$ ngày 25 tháng 04 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

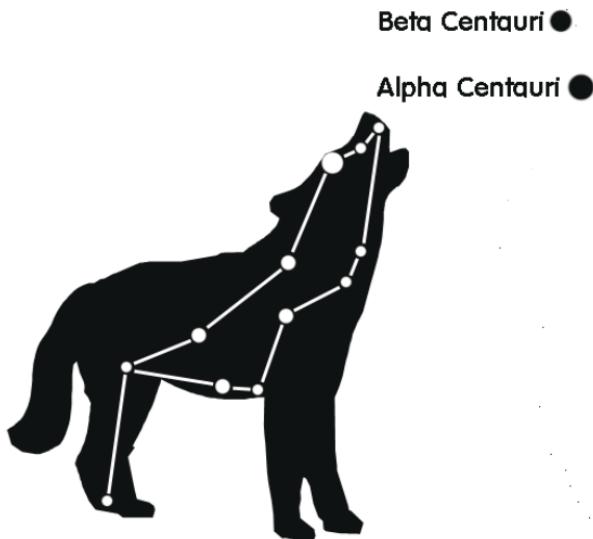
Trong Thần thoại Hy Lạp, CÁI LY biểu tượng cho vinh quang và chiến thắng, chính vì thế mà ở các giải thể thao lớn trên thế giới hiện nay, người ta trao cho những người đoạt chức vô địch một chiếc cúp vàng lộng lẫy ("Cúp" được đọc theo phiên âm tiếng Pháp: "Coupe" có nghĩa là "Cái Ly"). Tất cả được áp dụng cho các bộ môn thể thao của Đại hội Olympic, mà quốc gia đầu tiên sáng kiến ra việc tổ chức Đại hội này chính là nước Hy Lạp.

Theo niềm tin của một số người theo đạo Thiên Chúa Giáo thì đây chính là CÁI LY mà Chúa Jesus đã sử dụng để uống chung với các môn đệ của Ngài ở trong bữa Tiệc Thánh kỷ niệm lễ Vượt Qua trước khi chịu chết đau đớn trên cây Thập tự.

CHÒM SAO CHÓ SÓI

Gồm một nhóm ngôi sao nhỏ tạo thành hình giống cái cung, nằm ở phía Nam của chòm CÁI CÂN và ở phía Đông của chòm QUÁI NHÂN MÃ.

Chòm sao CHÓ SÓI có tên khoa học là Lupus, tiếng Anh là The Wolf, tiếng Pháp là Loup, tiếng Hán Việt là Sài Lang, mọc cùng lúc với chòm CÁI CÂN và chòm CÁI THÚNG, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 35°N đến 50°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 20 tháng 06 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

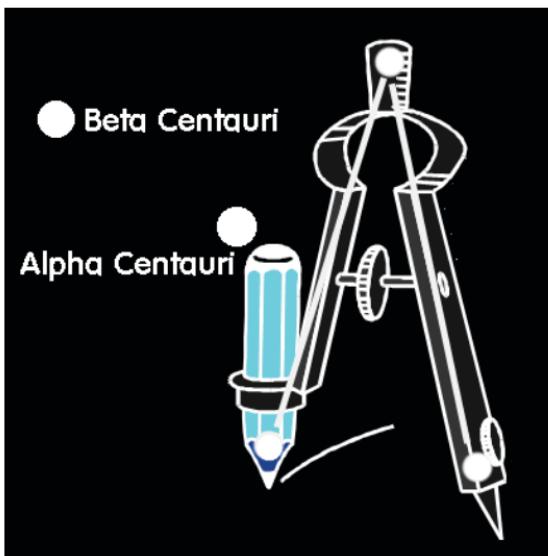


Hình: Mối tương quan giữa chòm CHÓ SÓI
và 2 ngôi sao sáng nhất chòm QUÁI NHÂN MÃ

CHÒM SAO COM PA

Bao gồm ba ngôi sao nhỏ tạo thành hình góc nhọn giống cái Compa, nằm ở phía Nam của chòm CHÓ SÓI và ở sát bên cạnh phía Đông của ngôi sao Alpha Centauri (trong chòm QUÁI NHÂN MÃ).

Chòm sao COMPA có tên khoa học là Circinus, tiếng Anh là The Compasses, tiếng Pháp là Compass, tiếng Hán Việt là Viên Quy, mọc cùng lúc với chòm CÁI CÂN và chòm CÁI THÚNG, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 60°N đến 65°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 15 tháng 06 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

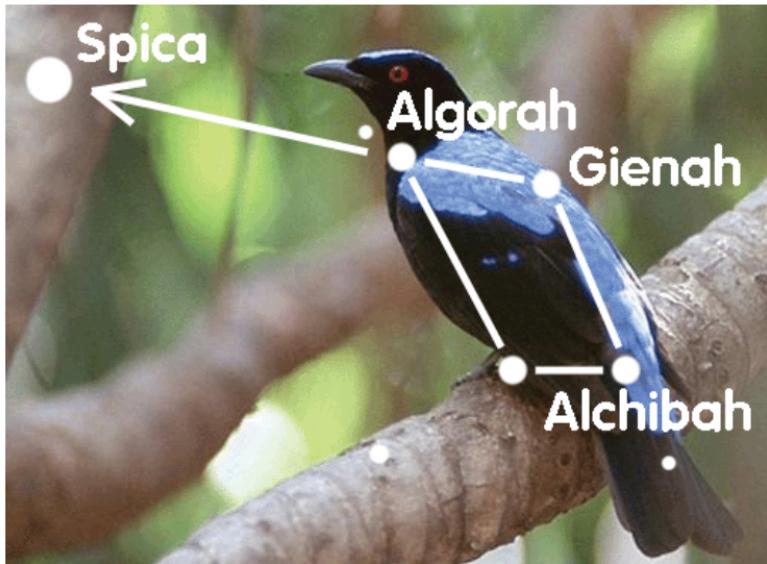


Hình: Mối tương quan giữa chòm COMPÀ và ngôi sao Alpha Centauri trong chòm QUÁI NHÂN MÃ.

CHÒM SAO CON QUẢ

Gồm bốn ngôi sao nhỏ tạo thành hình tứ giác, nằm ở phía Tây Nam của chòm NỮ ĐỒNG TRINH và ở phía Đông của chòm CÁI LY.

Điểm đáng lưu ý là, chòm CON QUẢ tuy chỉ với bốn ngôi sao không sáng lầm nhưng ba trong số chúng lại được đặt tên hẳn hòn hỏi. Đó là: Algorah, Gienah và Alchibah (xem hình). Đặc biệt, nếu lấy Gienah nối với Algorah thì đó sẽ là mũi tên chỉ chính xác đến ngôi sao Spica trong chòm NỮ ĐỒNG TRINH.



Hình: Mối tương quan giữa chòm CON QUA và ngôi sao Spica
trong chòm NỮ ĐỒNG TRINH

Chòm sao CON QUẠ có tên khoa học là Corvus, tiếng Anh là The Crow, tiếng Pháp là Corbeau, tiếng Hán Việt là Điểu Nha, mọc cùng lúc với chòm NỮ ĐỒNG TRINH và chòm CÁI LY, nằm trong khu vực vĩ tuyến 20⁰N. Khoảng 21g00' ngày 10 tháng 05 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Hầu hết trong tất cả các tích xưa kể lại thì CON QUẠ là hiện thân cho những điều gì đó xấu xa bạc bẽo, thậm chí phản bội.

Nhắc lại câu chuyện trong Thánh Kinh Cựu Ước của Cơ Đốc Giáo về trận lụt Đại Hồng Thủy đã xảy ra ở trái đất cách nay gần 6000 năm (xem trang 89 của sách này). Diễn tiến câu chuyện được kể chi tiết như sau:

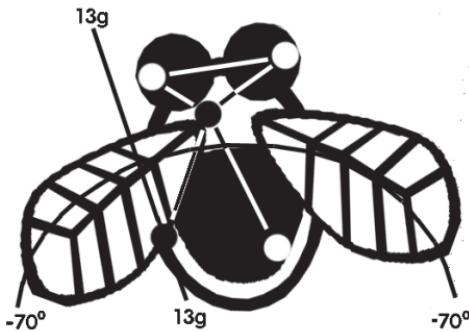
Gần một năm sau, khi nước lụt đã rút. Trước khi ông Noah thả chim Bồ Câu ra, ông có thả một con quạ ra ngoài cửa sổ của tàu, con quạ bay liệng trên mặt đất cho đến khi mặt đất rút khô nước. Nó không quay trở lại tàu, cho nên ông Noah mới đành phải thả tiếp chim Bồ Câu để thăm dò xem tình hình mực nước đã rút tới đâu?

Ở Việt Nam, câu chuyện cổ tích “Ăn khế trả vàng” là một câu chuyện nổi tiếng, đến độ hầu hết tất cả các học sinh tiểu học đều thuộc cốt truyện. Ý nghĩa nội dung của câu chuyện này muốn giáo dục các em về lòng nhân hậu, không tham lam của cải vật chất thì sẽ được hưởng vinh hoa phú quý. Còn với tính tình tham lam và ác nghiệt của người anh đã phải lanh lầy hậu quả thảm khốc bằng chính sinh mạng của mình.

CHÒM SAO CON RUỒI

Gồm một nhóm khoảng 5 ngôi sao nhỏ tạo thành hình giống nút thắt khăn quàng của Đội Thiếu niên, nằm ở phía Nam của chòm NAM TÀO và ở phía Bắc của chòm CẮC KÈ. Chính vì thế, đối với người dân ở miền Nam Việt Nam thì sẽ thấy chòm này nằm rất sát chân trời Nam. Còn dân miền Bắc nước ta thì gần như không thấy được.

Chòm sao CON RUỒI có tên khoa học là Musca, tiếng Anh là The fly, tiếng Pháp là mouche, tiếng Hán Việt là Thương Nhặng, mọc cùng lúc với chòm NAM TÀO và chòm CON QUẢ, nằm trong khu vực vĩ tuyến 70° N. Khoảng $21g00'$ ngày 10 tháng 05 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.



Hình: CON RUỒI (Musca)

NHỮNG CHÒM SAO ĐƯỢC THẤY VÀO QUÝ 3

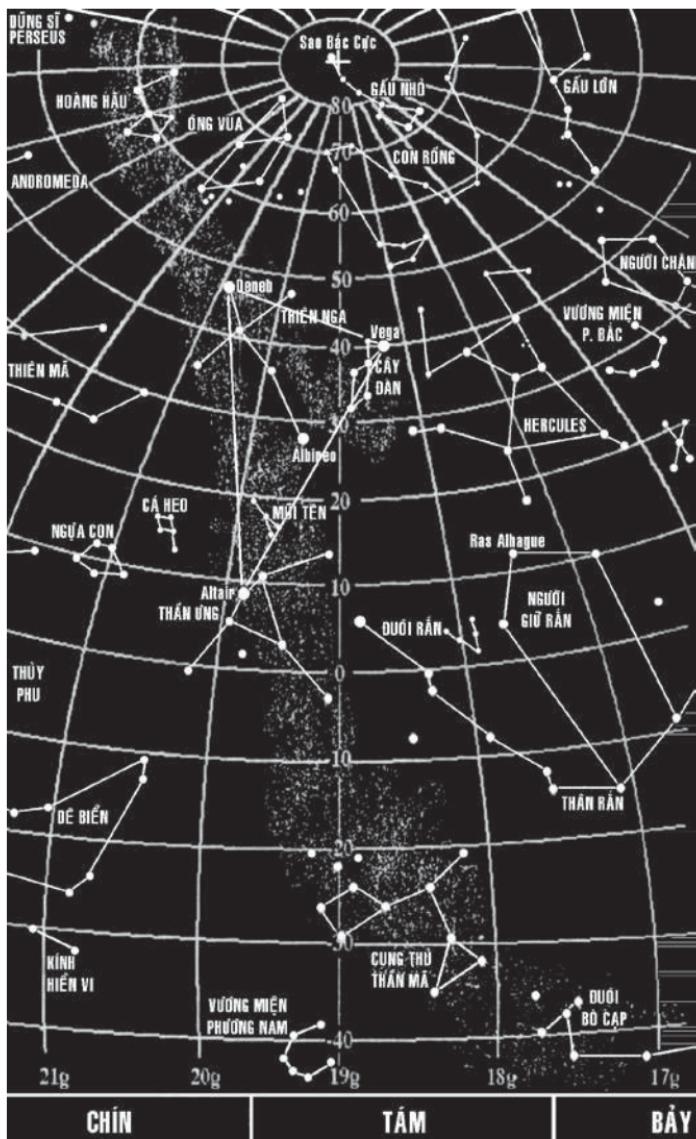
Gồm khoảng 24 chòm sao có tên sau đây (Theo mẫu tự chữ cái Alphabet):

- **Bàn Thờ**
- **Bò Cạp**
- **Cá Heo**
- Cái Khiên
- **Cây Đàn**
- Con Cáo
- **Con Công**
- **Con Rồng**
- **Cung Thủ Thần Mã**
- **Dê Biển**
- **Hercules**
- Kính Bát Phân
- Kính Hiển Vi
- Kính Viễn Vọng
- **Mũi Tên**
- Ngựa Con
- Người Da Đỏ
- Tam Giác Phương Nam
- Thần Tình Ái
- **Thần Ưng**
- **Thiên Nga**
- Thuốc thợ
- Vương Miện Phương Nam
- **Xà Phu**

Ghi chú:

- In đậm: Những chòm sao có giới thiệu trong sách này.
- Gạch dưới: Những chòm sao xác định phương hướng.
- In nghiêng: Những chòm sao trên đường Hoàng Đói.

Những chòm sao của quý này thì rơi trọn vào mùa mưa. Do đó rất khó quan sát, lại cũng chỉ có một vài ngôi sao sáng điển hình. Nhưng bù lại, ta lại được một diêm phúc chiêm ngưỡng được Dải Ngân Hà nằm vắt ngang bầu trời rất rõ ràng với hai ngôi sao Ngưu Lang và Chức Nữ rực rỡ, huyền ảo.

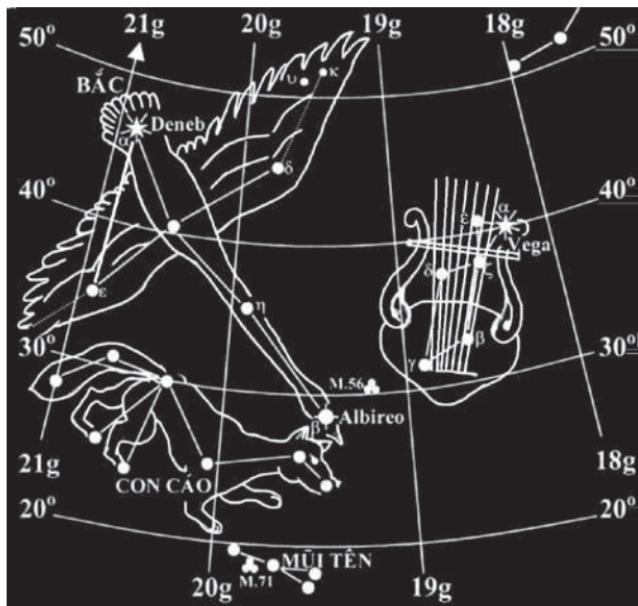


NHỮNG CHÒM SAO CỦA QUÝ 3 (Tháng 7, 8, 9)

CHÒM SAO THIÊN NGA

Rất dễ nhận diện nhờ nó gồm có 6 sao chính rất sáng, tạo thành một hình chữ thập hơi gãy, nằm bên phía Đông của ngôi sao Chức Nữ (Vega) trong chòm THIÊN CẦM. Chính vì hình dáng giống như chữ thập nên người ta còn gọi đây là chòm THẬP TỰ PHƯƠNG BẮC. Để xác định hướng Bắc, ta kéo dài đường nối giữa 2 sao ε và Deneb (xem hình). Đường này sẽ dẫn ta đến hướng Bắc rất chính xác.

Sao Deneb nằm ở phần đuôi của chòm THIÊN NGA, có màu xanh rất đẹp, mang độ sáng cấp 1, còn ngôi sao ở vị trí cái đầu con Thiên Nga tên là Albireo.



Hình: THIÊN NGA và CÂY ĐÀN (Cygnus & Lyra)

Dải Ngân Hà đi qua chòm này được tách ra làm những dòng chảy song song rất rõ ràng.

Nhích xuống phía dưới một chút là chòm Con Cáo.

Theo Truyền thuyết Hy Lạp thì đây chính là thần Zeus đã từng biến thành con Thiên Nga để bay xuống dưới hạ giới với loài người. Còn một số nhà văn cổ xưa thì cho đây là một nhạc sĩ chơi phong cầm (vì có chòm sao CÂY ĐÀN bên cạnh) tên là Orpheus (Oọc-phót). Các vị Thần rất mê tiếng đàn của ông, cho nên khi ông chết đi, các vị Thần đã đưa ông lên bầu trời làm các vì sao chiếu sáng để tưởng nhớ lại những âm thanh từ tiếng đàn của ông lúc ông còn sống.

Chuyện cổ Việt Nam kể lại rằng, ngày xưa nước ta chịu bao xót xa, khổ cực. Nên để tránh nạn binh đao, vua ta phải nhịn nhục triều cống nước Tàu. Trong số những đồ triều cống có một con vật quý, đó là con Hạc trăng.

Vua Tàu được con chim lạ, bèn truyền lệnh chăm sóc cẩn thận trong vườn thượng uyển. Nào ngờ, một ngày kia vì nhớ cố hương, nó bay lên thật cao và định hướng trở về. Nhưng vì đường xa vạn dặm, cho đến nay nó mới về được tới quê nhà.

Có một truyền thuyết khác của Hy Lạp kể lại rằng: Cynus là tên một thanh niên. Trong ngày Phaethon đánh xe ngựa ngang qua bầu trời, thì chàng đứng ở bờ sông nhìn theo. Khi thấy cậu Phaethon không điều khiển nổi cỗ xe ngựa lửa, thì Cynus sợ hãi đến nỗi tóc trở nên bạc trắng. Lúc thần Zeus tức giận đánh Phaethon rơi xuống sông gần chỗ chàng đứng. Động lòng thương xót, chàng nhảy xuống sông tìm kiếm thi thể của Phaethon. Thấy

vậy, các thần biển Cynus thành con Thiên Nga để thưởng công cho chàng.

Thần thoại La Mã kể lại rằng chính thần Jupiter thường tự cải trang thành Thiên Nga để quyến rũ hoàng hậu Leda của vua Tyndaneus trị vì xứ Sparta. Phải nhờ đến anh em song sinh Castor - Pollux và Helen ở thành Troy dàn xếp mới giải thoát thần ra khỏi rắc rối đó.

CHÒM SAO CÂY ĐÀN

Chòm sao này nằm ở phía Đông Bắc của chòm HERCULES và sát bên cạnh của chòm THIÊN NGA. CÂY ĐÀN là một chòm sao nhỏ bé nhưng đặc biệt lại có sự hiện diện của ngôi sao Vega nổi tiếng rực rỡ, sáng nhất chòm.

Chòm CÂY ĐÀN có dạng hình bình hành và có một góc nhọn là đỉnh của hình tam giác nhỏ nằm ở phía bên ngoài của hình bình hành đó. Sao Vega là một trong ba đỉnh của tam giác đó (xem hình chòm THIÊN NGA).

Ngôi sao Vega màu trắng xanh, cách xa chúng ta 26,5 năm ánh sáng. 12.000 năm trước, do quy luật lịch trình tự xoay hình phễu của trực Trái Đất, nó đã từng là sao Bắc Cực. Và cứ thế đến 14.000 năm sau nó cũng là sao Bắc Cực (xem bài “Sự dịch chuyển của trực trái đất” trang 154).

Ngôi sao Vega mang độ sáng cấp 1, độ sáng tương đối là +0,14; độ sáng tuyệt đối là +0,6; đứng hàng thứ tư trong những ngôi sao sáng nhất bầu trời (sau Anpha Centauri A trong chòm QUÁI NHÂN MÃ và trước sao Capella trong chòm NGƯ PHU).

Nếu nhìn kỹ, ta sẽ thấy ngôi sao ε (Epsilon) bên cạnh sao Vega là một sao kép, nếu nhìn bằng ống nhòm thường thì có thể thấy rõ hơn. Giữa ngôi sao γ (Gamma) và β (Beta) trong chòm, là một chùm Tinh Vân lấp lánh như kim cương, cách xa chúng ta 5.400 năm ánh sáng. Riêng ngôi sao γ là 2 ngôi sao xoay xung quanh nhau cứ 13 ngày 1 lần. Khi chúng hiện rõ ra 2 sao thì độ sáng là +3,4; còn khi ta thấy như trùng lên nhau thì độ sáng còn lại là +4,3.

CÂY ĐÀN có tên khoa học là Lyra, tiếng Anh và tiếng Pháp là Lyre, tiếng Hán Việt là Thiên Cầm. Mọc vào khoảng từ đầu tháng 7 đến cuối tháng 9, nằm ở Vĩ tuyến 30° B. Vào khoảng $21g00'$ ngày 15 tháng 8 hàng năm thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Theo Truyền thuyết Đông Phương thì ngôi sao Vega chính là sao Chức Nữ, (còn được gọi là Hạt Kim Cương). Câu chuyện cảm động của cặp tình nhân ngang trái Ngưu Lang - Chức Nữ được các cụ thường kể câu chuyện vợ chồng Ngâu gặp nhau mỗi năm một lần khóc sướt mướt khiến có mưa Ngâu tháng 7. Đúng vậy, ngôi sao Ngưu Lang (Altair trong chòm THẦN UNG) và ngôi sao Chức Nữ (Vega) rất ít khi nào được hội ngộ. Chúng chỉ gặp nhau một năm được một lần vào Rằm tháng 7. Lúc ấy trên bầu trời, ta sẽ thấy một Dải Ngân Hà (là một dải mây bạc rất mờ nhưng ổn định, không bao giờ tan) nằm vắt ngang trên thiên đinh của bầu trời từ Bắc xuống Nam rất rõ. Người ta nói rằng, đó chính là những con chim trắng nối lại với nhau để làm cầu Ô Thước cho Ngưu Lang và Chức Nữ được gặp nhau.

Từ xa xưa cư dân Trung Đông và Ấn Độ lại cho rằng Lyra là

chim kền kền dữ tợn nên sao α có tên là Vega. Cỗ dân Hy Lạp cho rằng chiếc Đàn Hạc được treo vào cổ của chim kền kền. Xuất xứ của chiếc Đàn Hạc quý này cũng khá ly kỳ: một hôm thủy thần Herme dạo chơi dọc bờ biển tìm thấy chiếc mai rùa trống rỗng khá xinh. Tiện tay thần gắn vào đó 7 sợi dây, khi khẽ cho tay vào hệ thống dây đó liền phát ra âm thanh du dương đến kỳ lạ. Một thời gian sau Herme dâng nhạc cụ đó cho thần Apollo để xin thần được dùng da rắn dán lên Herme làm cho Herme có khả năng tự bay và chữa trị được vết thương cho thiên hạ. Chiếc đàn đó được Apollo đem tặng lại cho người con trai là Orpheus. Orpheus đã chơi đàn rất điêu luyện, mỗi khi tiếng đàn của chàng cất lên là đá núi cũng xúc động, chim muông, cây cỏ, đều dừng lại chăm chú lắng nghe. Mãi về sau khi người vợ yêu quý Eurydice của Orpheus không may bị quỷ thần bắt từ giã cõi đời, chàng đã dâng tiếng đàn của mình cầu xin quỷ thần Hades buông tha cho nàng được sống lại. Quỷ thần Hades đồng ý với điều kiện Orpheus không được nhìn người vợ yêu quý của mình khi quỷ thần chưa về đến thượng giới. Quá vui sướng vì thỉnh cầu của mình được chấp nhận, Opheus đã quên lời dặn của Hades, chàng đã nhìn vào Eurydice trước thời điểm thần Hades cho phép. Thế là nàng Eurydice ra đi vĩnh viễn! Quá thương tiếc người vợ yêu xấu số, Orpheus đã khóc từ mọi thú vui ở đời, và khóc từ luôn cả mọi chú ý của các cô gái chưa chồng muốn se duyên cùng chàng. Kết cục chàng đã bị chính các cô gái mê mệt chàng hâm hại. Khi về với thế giới bên kia, Orpheus gặp lại Eurydice, họ lại kết duyên với nhau. Cảm kích trước mối tình sâu nặng đó, thần Zeus đã đưa họ cùng chiếc đàn đặt lên trời tạo nên chòm sao CÂY ĐÀN.

CHÒM SAO BÀN THỜ

Gồm một nhóm khoảng 7, 8 ngôi sao hơi mờ tạo thành hình giống chữ H, nằm ở phía Nam của chòm BÒ CẠP. Chòm sao BÀN THỜ có tên khoa học là Ara, tiếng Anh là The Altar, tiếng Pháp là Autel, tiếng Hán Việt là Tế Đàn, mọc cùng lúc với chòm BÒ CẠP và chòm NGƯỜI GIỮ RẮN, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 50⁰N đến 60⁰N (Chính vì thế, người dân Việt Nam sẽ thấy chòm này nằm rất sát chân trời Nam). Khoảng 21g00' ngày 20 tháng 07 hàng năm, nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

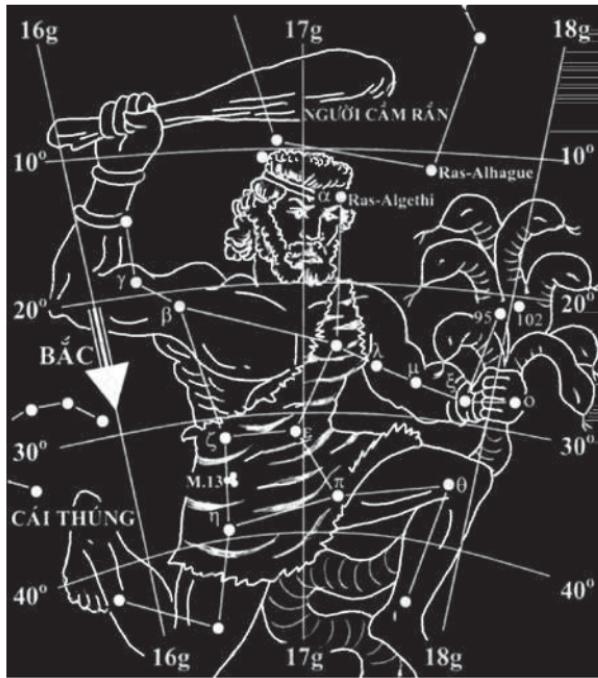
Người Hy Lạp thờ tất cả các vị Thần, do đó việc lập nhiều Bàn Thờ là việc hiển nhiên. Thậm chí họ còn lập một Bàn Thờ có ghi chữ: Thờ Chúa Không Biết.

CHÒM SAO HIỆP SĨ HERCULES (Hect-quyn)

Nằm lộn đầu xuống dưới ngay phía Nam của chòm CON RỒNG. Đường nối từ sao Deneb trong chòm THIÊN NGA đến sao Arcturus trong chòm NGƯỜI CHĂN thì đi ngang ngay trên phía Bắc của chòm HERCULES.

Theo các bản vẽ xưa thì chòm HERCULES được vẽ như một người đang quỳ gối cầm chùy. Ngôi sao α của chòm có tên là Ras Algethi (Rát-an-ghết-ti - có nghĩa là “Cái đầu của người quỳ gối”) đánh dấu vị trí cái đầu của HERCULES. Sát gần Ras Algethi là sao Ras Alhague (Rát-an-hê-gô - có nghĩa là “Cái đầu của Người Giữ Rắn”).

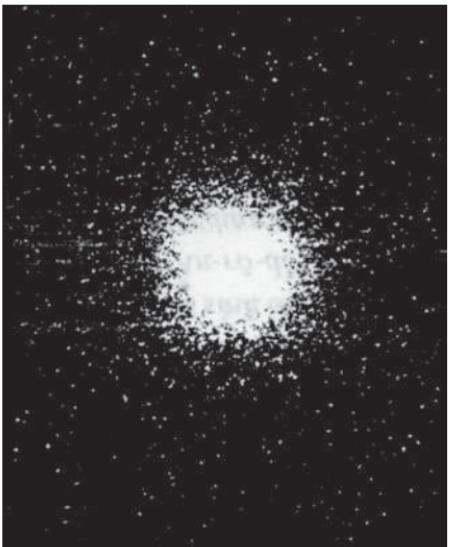
Bên phía Tây, ở khoảng giữa 2 sao η và ζ là một chùm Tinh Vân vĩ đại có ký hiệu là M.13. Chùm Tinh Vân này cách chúng



Hình: HIỆP SĨ HEC-QUYN (Hercules)

ta 34.000 năm ánh sáng với hơn 50.000 ngôi sao, đường kính rộng khoảng 100 năm ánh sáng, nhưng phần lớn các ngôi sao nằm rời rạc với nhau (một vài ngôi sao cách xa nhau tới 30 năm ánh sáng).

Dưới ống kính Thiên Văn quang học thì đám Tinh Vân đó là một quang cảnh rực rỡ và rất hấp dẫn. Thái Dương Hệ chúng ta di chuyển về phía chòm HERCULES với vận tốc 20km/giây. Tuy nhiên, bởi ảnh hưởng do sự quay vòng của Dải Ngân Hà nên sự di chuyển này có chiều hướng về phía chòm THIÊN NGA.



Hình: Tinh Vân M.13
trong chòm HERCULES

Theo truyền thuyết Hy Lạp cổ đại, Hercules trước đây có liên quan tới vị dũng tướng Babilon Gilgamesh, đã có công trừ diệt con Sư Tử Tàng hình từng gieo tai họa cho thần dân, tiếp đó đã lập nhiều chiến công lẫy lừng khác tương tự. Có tích lại kể thêm rằng, chính Gilgamesh đã đi thám hiểm vùng biển dưới địa ngục, từ đó vị dũng tướng này đã gặp một thủy thủ già Wishtin

đang sống sót lại ở trung tâm thủy cung sau trận hồng thủy do Trời gây ra... Còn theo truyền thuyết Hy Lạp - La Mã cổ đại thì Hercules là con đẻ của Ái phi Alcmene với thần Zeus. Người vợ vốn hay ghen tuông và tâm địa độc ác của thần Zeus tên là Juno đã sai Thần Rắn đến giết chết đứa trẻ Hercules nay khi còn ở trong nôi. Nhưng Hercules là đứa trẻ kỳ quái có sức mạnh phi thường đã bằng một tay bóp chết con rắn quỷ và lớn lên trở thành dũng sĩ cường tráng. Vẫn chưa buông tha chàng, Juno đã nghĩ ra quỷ kế khác ràng buộc Hercules dưới sự kìm kẹp của vua Eurystheus bằng một bản giao kèo với nội dung chính rằng Hercules sẽ tự do nếu chàng hoàn thành được 12 nhiệm vụ lớn

mà vua Eurysthens giao cho. Vốn khát khao tự do, lại có sức mạnh phi thường của dũng sĩ gần như bất tử nên Hercules đã lần lượt hoàn thành những thử thách đó. Chiến công đầu là trừ khử được Sư Tử Nemea. Tiếp đó Hercules được phái đi diệt trừ quỷ biển nhiều đầu Hydra, quỷ trâu trắng Minotaur... Về sau, những chiến thắng và kẻ chiến bại đó đã được đặt lên trời thành các chòm sao HERCULES, SƯ TỬ, BÒ TÓT như ta thấy ngày nay.

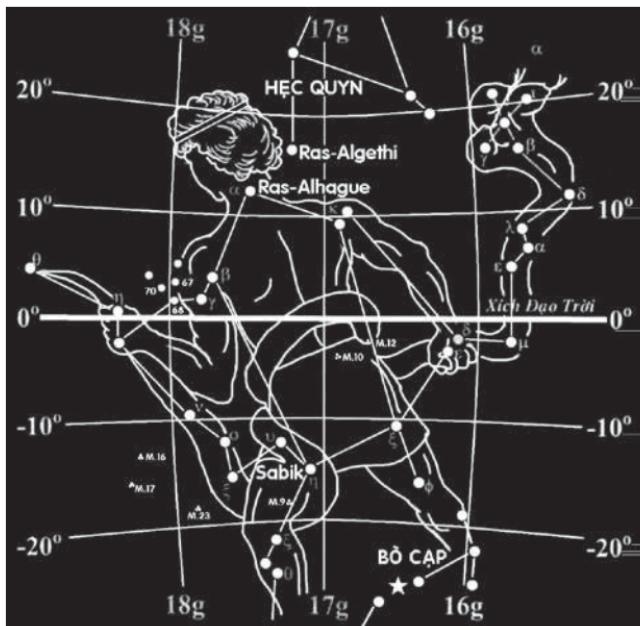
Có tích còn kể lại rằng Hercules đã giết chết Đại Bàng do thần nhà Trời phái xuống để trừng phạt Prometheus dám cắn gan đánh cắp lửa của Trời đem ban phát cho nhân loại. Bằng sự quả cảm và thiện chiến, Hercules đã giành lại được mỹ nữ Deianeira vốn rất yêu chàng từ bàn tay của kẻ bắt cóc Nessus chỉ bằng một mũi tên độc bắn từ xa. Trước khi qua đời, Nessus đưa lại cho Deianeira một giọt máu của gã và trăng trối lại rằng: “Về sau khi gặp chuyện chẳng lành, nàng hãy đưa giọt máu này xoa lên mình và đọc lời cầu nguyện thì sẽ được Hercules mãi yêu thương không gì ngăn cản nổi!”. Sau một thời gian chung sống với người mình yêu, Deianeira cho rằng tình cảm của Hercules dành cho nàng có phần phai nhạt, nàng liền đem giọt máu của Nessus đã đưa cho rồi nhỏ lên mặt trong chiếc áo choàng của chồng mình. Khi Hercules mặc áo choàng đó vào, máu Nessus thấm vào da, hành hạ chàng không sao chạy chữa được. Tận mặt chứng kiến những gì mình vô tình gây ra, Deianeira tự dằn vặt, còn Hercules đau đớn đến nỗi phải tự thiêu để thoát kiếp đọa đày vì bệnh tật. Thương xót đứa con tài trí nhưng bạc mệnh, thần Zeus đã đưa xác chàng đặt lên bầu trời và biến thành chòm sao Hercules.

CHÒM SAO NGƯỜI GIỮ RẮN VÀ CON RẮN

Nếu ta nhìn kỹ ở phía Nam của chòm VƯƠNG MIỆN PHƯƠNG BẮC thì ta sẽ thấy được một chữ X. được hình thành bởi 5 ngôi sao mờ. Đó là phần đầu của chòm CON RẮN, ở phần thân nó dính liền với chòm sao khác, đó là chòm NGƯỜI GIỮ RẮN.

Chòm NGƯỜI GIỮ RẮN nằm vắt ngang qua đường Xích Đạo Trời một cách rõ ràng. Có nghĩa là đường Xích Đạo Trời chia chòm này ra làm hai phần bằng nhau.

Theo Truyền thuyết Hy Lạp thì Người Giữ Rắn chính là Aesculapius (Ác-cu-láp-pi-uityt - có nơi còn gọi là Aselepios (Át-



Hình: NGƯỜI GIỮ RẮN (Ophiuchus)

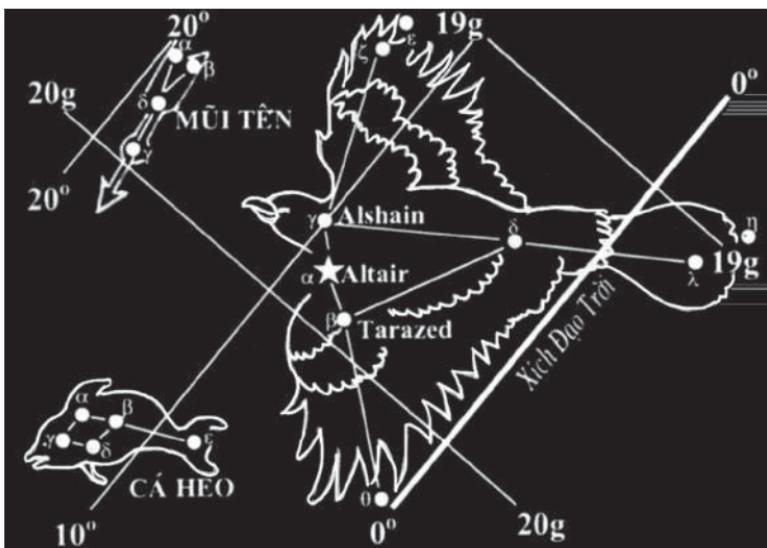
xê-lê-pi-ôts) - một thầy thuốc danh tiếng người Hy Lạp. Ông ta giỏi được là nhờ sự thờ phượng rất trung tín của con Rắn Thần của mình. Do đó Rắn Thần đã phù hộ cho mọi việc làm của ông. Một số người còn cho rằng đây là Thần Y Khoa. Chuyện kể lại rằng, con Rắn Thần này một hôm đã đem đến cho thần một thứ dược thảo để thần dùng chế thuốc hồi sinh cho Pippolyte (Pip-po-lít-tê) hoặc cho Androgeé (An-rô-dê). Chính vì thế, người ta dùng biểu tượng ngành dược là “con rắn bên trên cái ly”.

Một số người khác lại cho rằng đây chính là vua xứ Lapithes (Láp-pi-tê) tên là Phorba (Phoóc-ba). Ông đã giải thoát cho đảo Rhodes (Rốt) khỏi tai ách của một con rắn khủng khiếp.

CHÒM SAO THẦN ƯNG

Là một chòm sao nằm ở phía Nam của chòm THIÊN NGA và cũng nằm ngay trên Dải Ngân Hà. Ngôi sao Altair (An-te) sáng nhất chòm có độ sáng là 0,9; bán kính lớn gấp 1,4 lần Mặt Trời, cách xa chúng ta 16 năm ánh sáng. Với 2 ngôi sao ở 2 bên hoi mờ xếp thành 1 đường thẳng. Phần còn lại tạo thành một tam giác đi gần về phía chòm CUNG THỦ THẦN MÃ.

Khoảng 1200 năm trước Công nguyên, người ta cho rằng chòm Thần Ưng là hiện thân của con chim Eagle chuyên trông coi phần sấm sét của Thần Zeus mỗi khi Người cần đến. Thỉnh thoảng thần Zeus còn sai Thần Ưng đi làm một số công việc lặt vặt. Một hôm, Thần Ưng bắt cóc chàng trai Ganymede khi chàng đang chăn thả súc vật bên sườn núi Ida và đưa chàng đến đỉnh Olympus làm kẻ hầu hạ trà rượu cho các vị Thần Nhà Trời.



Hình: Mối tương quan giữa ba chòm sao
THẦN ƯNG - MŨI TÊN - CÁ HEO

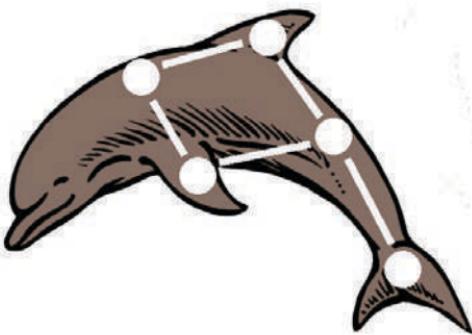
Về ba ngôi sao sáng nhất trong chòm Thần Ưng, theo truyện tích Trung Quốc thì ngôi sao Altair chính là Ngưu Lang và 2 ngôi sao ở hai bên tên là Alshain và Tarazed chính là 2 đứa con của chàng và nàng Chức Nữ (xem bài của Chòm Sao Cây Đàm trang 115), còn theo cổ dân Ấn Độ đó chính là dấu chân của thần Vishnu.

CHÒM SAO CÁ HEO

Gồm 4 ngôi sao rất nhỏ và mờ nằm ở phía Đông của chòm THẦN ƯNG, những ngôi sao này có độ sáng cấp 4. Người Thiên Chúa Giáo còn gọi nó là chòm Quan Tài Thánh Job - Một nhân vật trong Thánh Kinh Cựu Ước.

Liên quan đến chòm này có tích kể lại rằng, xưa Thần Biển Poseidon đã cưỡi trên lưng Cá Heo đi cầu hôn nàng Amphitritte. Được Amphitritte ưng thuận, Thần Biển tạ ơn Cá Heo bằng cách biến nó thành chòm sao gửi lên trời.

Lại có tích khác kể rằng xa xưa Hy Lạp có nhà thơ tên là Arion chơi đàn rất điêu luyện. Nhà vua Periander cai quản xứ Corinth đã cử chàng đến nước Ý dự thi. Arion đoạt giải và được thưởng rất nhiều châu báu, chàng đã thuê tàu đưa chàng và phần thưởng về quê hương. Dọc đường trở về, đoàn thủy thủ rắp tâm mưu chiếm tài sản châu báu đó. Họ đồng lòng định ném chàng xuống biển, biết tin chẳng lành, Arion cầu xin được chơi đàn lần cuối trước lúc về với Diêm Vương. Được chấp thuận Arion đem đàn ra và chơi thật tuyệt vời. Tiếng đàn du dương đã quyến rũ từng đàn Cá Heo kéo tới vây quanh con tàu chở Arion. Sau đó chàng tự nhảy xuống biển, nhưng may thay, lại rơi vào đúng lưng một chú Cá Heo trong đàn và được Cá Heo nhanh chóng đưa chàng về Corinth an toàn với nhà vua Periander. Đoàn thủy thủ trên tàu cho rằng Arion đã chết, họ bình tâm trở về và đã



bị nhà vua bắt giữ, trùng trị rồi bắt trả lại mọi thứ cho Arion. Để ghi nhớ công lao của Cá Heo, các vị Thần đã xếp sao trên bầu trời thành chòm tượng trưng cho Cá Heo để ngợi ca nghĩa cử cao cả của loài cá này.

CHÒM SAO MŨI TÊN

Là một chòm sao hơi mờ nằm ngang ở giữa chòm THẦN UNG và chòm THIÊN NGA. Chúng được xếp rất đều nhau giống như hình thể một chiếc mũi tên.

Một số người cho rằng đây là mũi tên của Cupid (Thần Tình Ái), còn một số người khác cho rằng đó là mũi tên độc của Hercules đã hạ thủ được tên Quái Nhân Mã Nessos.



CHÒM SAO KÍNH THIỀN VĂN

Bao gồm hai ngôi sao hơi mờ nằm ở phía Nam của chòm VƯƠNG MIỆN PHƯƠNG NAM. Chòm sao KÍNH THIỀN VĂN có tên khoa học là Telescopium, tiếng Anh là The Telescope, tiếng Pháp là Télescope, tiếng Hán Việt là Viễn Vọng Kính, mọc cùng lúc với chòm THẦN UNG và chòm CÂY ĐÀN, nằm trong khu vực vĩ tuyến 50°N (Chính vì thế, người dân Việt Nam sẽ thấy chòm này nằm rất sát chân trời Nam). Khoảng 21g00' ngày 25 tháng 08 hàng năm, nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.



Người đầu tiên phát minh ra kính viễn vọng để quan sát những thiên thể trên bầu trời chính là nhà bác học Ga-li-lê. Từ chiếc kính viễn vọng này, ông đã phát hiện ra những sự thật vô cùng thú vị trong vũ trụ như: Vết đen trên Mặt Trời, vành đai mảnh băng hoành tráng của sao Thổ, bề mặt đầy bụi hơi và khí của sao Mộc...

Không những tự chế tạo cho mình những kính thiên văn để nghiên cứu bầu trời, Ga-li-lê còn thực hiện nhiều loại kính viễn vọng khác để chia sẻ cho các nhà khoa học có được vật dụng nghiên cứu khoa học vũ trụ giống như mình. Để tưởng nhớ đến công lao của nhà bác học dũng cảm này, giới thiên văn đã quyết định lấy sản phẩm kính viễn vọng của ông để đặt tên cho một chòm sao trên bầu trời.

CHÒM SAO KÍNH HIẾN VI

Bao gồm hai ngôi sao hơi mờ nằm ở phía Nam của chòm DÊ BIỂN, và ở trong một khu vực khá trống trải trên bầu trời (ít chòm sao và ít có sao sáng). Chòm sao KÍNH HIẾN VI có tên khoa học là Microscopium, tiếng Anh là The Microscope, tiếng Pháp là Microscope, mọc cùng lúc với chòm DÊ BIỂN và chòm THIỀN NGA, nằm trong khu vực vĩ tuyến 30° N. Khoảng $21g00'$ ngày 20 tháng 09 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Vào khoảng thế kỷ 16, kính hiển vi được ra đời. Tuy nhiên, cho đến ngày nay, người ta vẫn chưa biết được một cách chính xác rằng: “Ai là người đã phát minh ra kính hiển vi?”. Đa số ý kiến cho rằng nhà bác học Ga-li-lê là người đã phát minh ra kính hiển vi, vì họ cho rằng nếu ông đã phát minh được kính viễn vọng thì chuyện ông phát minh ra kính hiển vi chắc cũng là điều tất yếu. Tuy nhiên đó cũng chỉ mới là suy luận mang tính chủ quan của một số người. Để tưởng nhớ đến công lao của người đã sáng chế ra được một phát minh quan trọng cho khoa học, người ta đã lấy nó để đặt tên cho một chòm sao trên bầu trời.

CHÒM SAO THỔ DÂN DA ĐỎ

Gồm một nhóm khoảng 4 ngôi sao hơi mờ tạo thành hình giống như Tam Giác hoặc Thước Ê-Ke, nằm ở phía Nam của chòm KÍNH HIỂN VI và phía Bắc của chòm CON CÔNG. Chòm sao THỔ DÂN DA ĐỎ có tên khoa học là Indus, tiếng Anh là The Indian, tiếng Pháp là Indien, mọc cùng lúc với chòm DÊ BIỂN và chòm THIỀN NGA, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 50⁰N đến 60⁰N (Chính vì



thế, người Việt Nam thấy chòm này nằm rất sát chân trời Nam). Khoảng 21g00' ngày 25 tháng 09 hàng năm, nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

CHÒM SAO THẦN TÌNH ÁI

Gồm một nhóm sao hơi mờ tạo thành hình giống cậu bé có cánh đang bắn cung, nằm ở phía Nam của chòm THẦN UNG. Chòm sao THẦN TÌNH ÁI có tên khoa học là Antinous, tiếng Anh là The Cupid, tiếng Pháp là Cupid, mọc cùng lúc với chòm THẦN UNG và chòm MŨI TÊN, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 5°N đến 10°N. Khoảng 21g00' ngày 05 tháng 09 hàng năm, nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Trong danh mục 88 chòm sao hiện diện trên bầu trời do các nhà thiên văn học hiện đại trên thế giới đã phân loại và sắp xếp thì không có tên của chòm này.

Trong một số tài liệu thiên văn của Nga, người ta có vẽ hình chòm sao này ở gần khu vực chòm sao Mũi Tên (với lý giải là Mũi Tên đó chính là do Thần Tình Ái bắn ra nhắm vào mối lương duyên giữa chàng Dũng Sĩ Perseus và nàng Công Chúa Andromeda), chính vì vậy chúng tôi quyết định đưa tên của chòm sao Thần Tình Ái vào sách này.



NHỮNG CHÒM SAO ĐƯỢC THẤY VÀO QUÝ 4

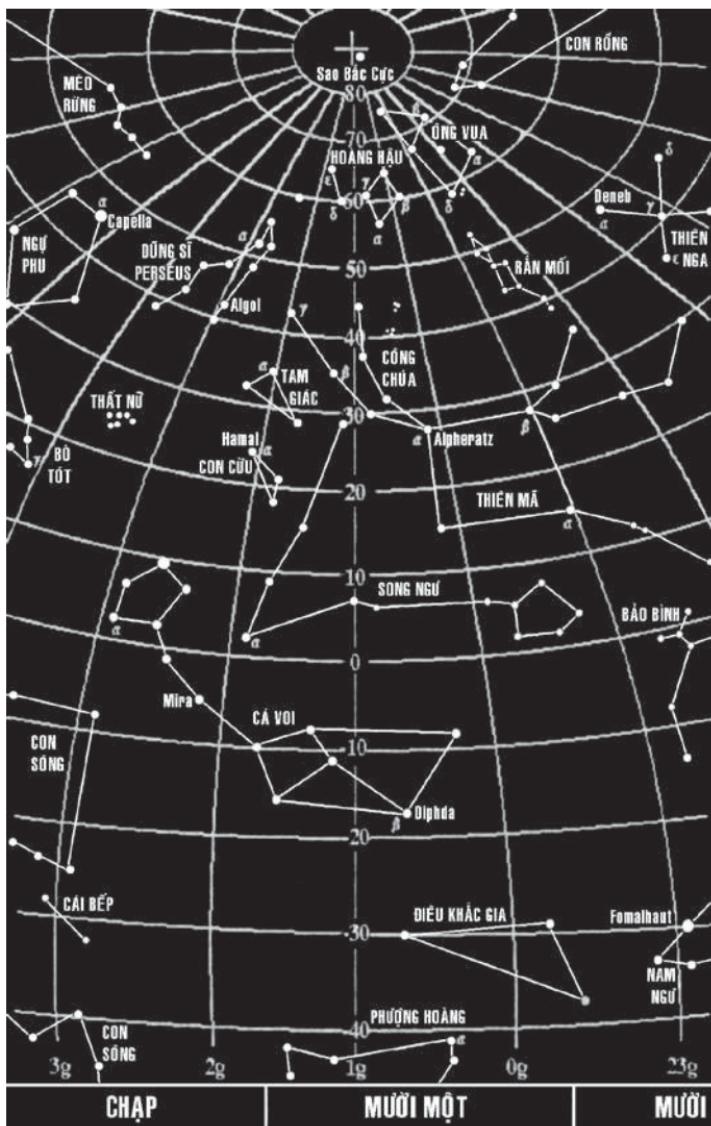
Gồm khoảng 18 chòm sao có tên sau đây (Theo mẫu tự chữ cái Alphabet):

- **Bảo Bình**
- **Bếp Lò**
- **Cá Voi**
- **Chim Hồng Hoàng**
- Con Cừu
- **Công Chúa Andromeda**
- **Dũng Sĩ Perseus**
- Độc Thủ Gia
- **Hoàng Hậu**
- **Lưới Cá**
- **Nam Ngư**
- **Ông Vua**
- Phượng Hoàng
- **Rắn Mối**
- Rắn Nước
- **Song Ngư**
- Tam Giác
- **Thiên Mã**

Ghi chú:

- Im đậm: Những chòm sao có giới thiệu trong sách này.
- Gạch dưới: Những chòm sao xác định phương hướng.
- In nghiêng: Những chòm sao trên đường Hoàng Đói.

Ở những tháng cuối cùng trong năm với thời tiết bắt đầu se lạnh. Ta lại ngược lên nhìn bầu trời thăm thẳm để nhớ lại một câu chuyện Truyền thuyết Thần thoại nổi tiếng của đất nước Hy Lạp diệu kỳ. Những chòm sao trong mùa này dẫn chúng ta đi vào thế giới của Thần linh với những tên gọi bất hủ: Ông Vua nhân từ, Hoàng Hậu ngạo mạn, Công chúa Andromeda kiều diễm, Dũng Sĩ Perseus gan dạ, Cá Voi hung dữ, Thiên Mã phi thường...



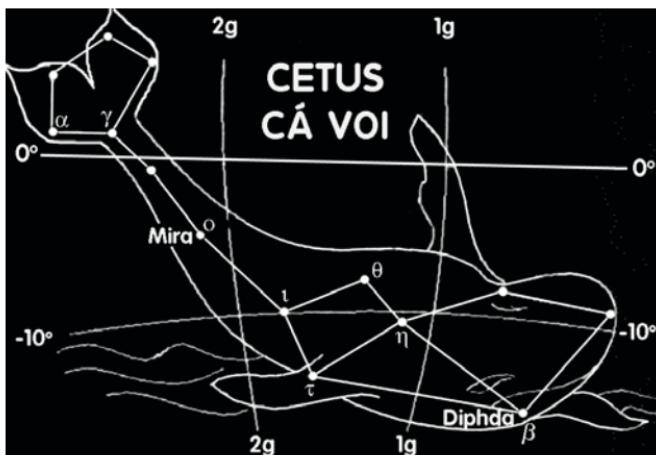
NHỮNG CHÒM SAO CỦA QUÝ 4 (Tháng 10, 11, 12)

Nhìn lên những chòm sao ★ 131

CHÒM SAO CÁ VOI

Là một chòm sao lớn bao gồm nhiều ngôi sao mờ hợp thành. Cái đuôi được đánh dấu bằng 5 ngôi sao xếp thành 1 vòng ngũ giác. Cái vòng này được xác định nằm ngay ở phía Nam của chòm THẤT NỮ. Từ đó trải dài về hướng Tây Nam thành hình dáng của chòm sao CÁ VOI. Ngôi sao sáng nhất chòm tên là Mira. Nó được các nhà thiên văn khám phá vào năm 1596.

Mira là một ngôi sao màu đỏ với độ quang phổ có sự thay đổi độ sáng theo một chu kỳ nhất định. Lúc sáng nhất thường ở độ sáng khoảng từ 3,5 trở lên. Khi mờ nhất thì nó ở độ sáng từ cấp 8 đến cấp 10 với nhiệt độ khoảng 1870°C . Dần dần, khoảng 120 ngày, độ sáng và nhiệt độ của nó tăng lên cho đến khoảng cấp 3 và chừng 2590°C . Lúc đó nó lại sẽ mờ đi và nguội dần, chu kỳ ấy được diễn ra khoảng 330 ngày một lần (số tương đối).



Hình: CÁ VOI (CETUS)

Trong chòm CÁ VOI còn có ngôi sao Tau Ceti rực rỡ cách xa chúng ta 12,2 năm ánh sáng. Điểm đặc biệt là, ngôi sao này có những điều kiện vật lý và sinh học gần giống với Mặt Trời của chúng ta.

Trong mùa này còn có những chòm sao nhỏ hơn như: Chòm TAM GIÁC nằm ở phía Nam của chòm CÔNG CHÚA ANDROMEDA ở giữa THIÊN MÃ và DŨNG SĨ PERSEUS. Khoảng 7° phía Nam chòm TAM GIÁC là chòm CON CỪU gồm 3 ngôi sao sáng cấp 2, cấp 3 và cấp 4. Cạnh đó về phía Tây khoảng 5° là nhánh của chòm SONG NGƯ.

CHÒM SAO THIÊN MÃ

Là một trong những chòm sao được các nhà thiên văn biết đến đầu tiên, được xác định bởi đường kẻ nối từ sao Bắc Cực xuyên qua ngôi sao β của chòm HOÀNG HẬU. Đường này sẽ dẫn đến ngôi sao Alpheratz (An-pho-rát) trong chòm THIÊN MÃ. Nó rất dễ nhận diện vì ô vuông lớn (khoảng 15° mỗi cạnh), phía Tây của ô vuông nhìn về chòm THIÊN MÃ và CÁ HEO.

Vị trí chòm THIÊN MÃ thì nằm lộn ngược xuống với cái đầu hướng về phía đường Xích đạo. Chòm này trong hình vẽ chỉ có phần thân trước và cánh, chứ không có phần thân sau xuất hiện trên bầu trời.

Hai chòm sao: THIÊN MÃ và CÔNG CHÚA ANDROMEDA được kết dính vào nhau bằng một ngôi sao chung đó là sao Alpheratz. Cạnh phía Tây của ô vuông này được nối bởi hai ngôi sao α và β . Nó được xem như là một cái kim chỉ về hướng Nam khoảng 40° .

thì gặp một ngôi sao sáng gần chân trời Nam. Đó là ngôi sao Fomalhaut thuộc chòm NAM NGƯ. Chòm NAM NGƯ này cũng giống như hình chữ V chứa những ngôi sao sáng cấp 4 và cấp 5.

Alpheratz là một ngôi sao sáng cấp 2, có một độ sáng bất thường (lúc thì 2, 3 lúc thì 5,4 hay 6,6) nó đánh dấu cái đầu của nàng Công Chúa Andromeda đang bị xiềng xích. Từ đó tỏa xuống 2 đường kẻ mở rộng ra hai phía của chòm...

Theo Thần thoại Hy Lạp - La Mã, Thiên Mã là con ngựa trắng được sinh ra từ máu của đầu yêu tinh Medusa khi bị Dũng Sĩ Perseus chặt đứt chảy xuống hòa cùng bọt biển. Có nhiều phiên bản kể rằng, thần biển Poseidon chính là cha đẻ của Thiên Mã, nên các bức tranh mô tả hình dáng Thiên Mã đều thể hiện màu



Hình: THIÊN MÃ và ANDROMEDA

trắng - màu của bọt biển và có cánh ở phần lưng gần bờm ngựa trắng. Yêu tinh Athena được phái đi bắt Thiên Mã để đưa về núi Helicon - còn gọi là “ngọn núi suy tu”). Khi đến núi Helicon, với cú đá dứt khoát, Thiên Mã đã khai thành dòng suối Heppocrene liên tục chảy, nổi tiếng là linh thiêng và được xem là nguồn cảm hứng vô tận của mọi áng thơ ca.

Thiên Mã tiếp tục kết bạn với chàng trai Bellerophon, người được phái đi tiêu diệt quỷ ác Chimera. Đó là một tên quỷ hung tợn đầu Sư Tử, mình dê, đuôi rồng có khả năng phun ra lửa. Được Thiên Mã giúp sức, Bellerophon nhanh chóng loại trừ quỷ lửa rồi cùng nhau đi thực thi nhiệm vụ mới nặng nề hơn. Nhưng chàng đã thất bại trước những mưu mô, quỷ kế của Habris đành cưỡi lên lưng Thiên Mã phi thẳng tới đỉnh Olympus cầu viện các thần. Quá tức giận với hành vi vô lễ đó, thần Zeus đã phái Gadfly (Lăng tử) ra chặn đứng Thiên Mã lại nên đã hất tung và ném Bellerophon xuống đất. Bellerophon trở thành kẻ què quặt và sống cuộc đời còn lại trên mặt đất, ngày ngày lang thang khắp khiểng dò dẫm khắp nơi. Thiên Mã bay lên gia nhập vào hàng ngũ các vị Thần Nhà Trời và biến thành chòm sao Thiên Mã lưu lại trên bầu trời như ta đang nhìn thấy.

Một vài truyền thuyết Hy Lạp - La Mã cổ đại khác còn kể rằng, xưa xưa chòm Thiên Mã có dáng của một con ngựa nguyên vẹn, nhưng nay chỉ còn thấy như thân, mình và đầu ngựa cùng bờm vuông cao trông tựa cánh buồm nâng ngựa bay lên, phần sau của ngựa đã góp chung với một phần của Bò Tót để tạo nên một bộ phận của Con Cừu. Các nhà chiêm tinh hiện đại giải thích rằng chòm Thiên Mã không thấy rõ nữa sau của hình ngựa vì thực ra

chỉ có một nửa trước của Thiên Mã được nâng lên trời, nửa sau rơi xuống đất để dựng nên hệ thống đội ngũ làm công tác chính trị ở mặt đất(!)

CHÒM SAO CÔNG CHÚA ANDROMEDA

Nhánh mở lên phía Bắc chỉ đến chòm HOÀNG HẬU, còn nhánh kia chỉ đến chòm DŨNG SĨ PERSEUS (Péc-xây).

Khoảng giữa chòm ANDROMEDA có một đám Tinh Vân rất lớn, rất giống với Thiên Hà của chúng ta, đó là Tinh Vân M.31, Tinh Vân này được xem là Tinh Vân Trôn Ốc lớn nhất và sáng nhất có thể thấy được bằng mắt thường (độ sáng 5,0). Nó giống như bánh xe khổng lồ, cách xa chúng ta khoảng hai triệu năm ánh sáng và đường kính khoảng 150.000 năm ánh sáng. So với Ngân Hà của ta, M.31 lớn gần gấp ruồi. Sự chuyển động của Tinh Vân này giống như của Thái Dương Hệ chúng ta. Những ngôi sao gần trung tâm thì di chuyển nhanh hơn nhiều so với những ngôi sao ở ngoài xa.



Hình: Tinh Vân M.31 trong chòm ANDROMEDA

CHÒM SAO DŨNG SĨ PERSEUS

Nằm sát ngay cạnh phía Tây của chòm HOÀNG HẬU. Một phần của chòm PERSEUS tạo thành một đường kẻ cong dẫn đến chòm NGỤ PHU. Có một số bản vẽ xưa thì các đường nối những sao trong chòm PERSEUS hơi giống chữ K. Đường gạch lên của chữ K đánh dấu cánh tay, được chấm dứt bằng ngôi sao Algol (An-gôn). Đường gạch xuống của chữ K chỉ đến chòm THẤT NỮ.

Sao Algol nằm ngay vị trí cái đầu của yêu nữ Medusa (Mê-đuy-dơ). Nó là một ngôi sao kép. Sao Algol A sáng hơn có đường kính gấp 3 lần Mặt Trời, còn sao Algol B mờ hơn, có đường kính lớn hơn rất nhiều. Có những lúc sao B che khuất sao A với thời gian khoảng 3 ngày, làm cho độ sáng giảm từ 2,2 xuống còn 3,4.

Câu chuyện của chàng Dũng sĩ Perseus mang đôi giày có cánh, trên tay cầm đầu lâu của một con Yêu Tinh tóc rắn tên là



Hình: DŨNG SĨ PERSEUS

Nhìn lên những chòm sao ★ 137

Medusa được Thần thoại Hy Lạp kể lại như sau: Mẹ của Perseus là Darae (Đa-rê) bị một Bạo chúa của đảo Serius tên là Polylectes (Pô-ly-lêch) cầm làm phu tù. Trong lúc ấy, tên Bạo Chúa này đang ngỏ lời cầu hôn cùng công chúa Hippodanria (híp-pô-đan-ri-a) của một xứ sở láng giềng. Lễ vật cầu hôn phải là một thủ cấp của con Yêu Tinh Medusa ở một hòn đảo xa xôi. Con Yêu Tinh này có vẩy, vây bằng đồng và lông cánh bằng vàng. Mỗi sợi tóc trên đầu của nó là một con rắn độc khiếp, và nếu ai nhìn thẳng vào mắt nó, lập tức người ấy sẽ bị hóa đá. Chính vì thế, nên hắn đã sai Dũng sĩ Perseus đi thực hiện nhiệm vụ ấy. Bằng không, chàng phải trả giá rất đắt về sinh mạng của hai mẹ con chàng. Perseus đã được một vị thần phò theo giúp đỡ cho chàng để hoàn thành sứ mạng, đó là Thần Hoàng Thủy Ngân. Trong suốt hành trình, chàng phải chạm trán với Ba Bà Xám để ba bà chỉ đến chỗ các nàng Thủy Thần, rồi mới lấy được các vật dụng diệt trừ con Yêu Medusa. Các vật dụng ấy là: Đôi giày có cánh, cái bùi thần và cái mũ tàng hình.

Khi giao chiến với con Yêu Medusa, Perseus đã sử dụng mặt sau của tấm khhiên làm gương phản chiếu. Do đó, chàng đã chiến thắng nó một cách vẻ vang. Nhưng sau đó, chàng nghe tin Polylectes đã bội lìu hứa, vì hắn đã định ninh rằng chàng đã chết bởi tay con yêu tinh Medusa. Mẹ chàng đã trốn vô ở một giáo đường dưỡng lão của các vị tu sĩ già.

Tiếp kiến với tên Bạo Chúa, lửa giận bùng bùng, Perseus giơ cái đầu con Quỷ Medusa ra phía trước. Hai con mắt của Quỷ chiếu thẳng vào mặt tên Chúa Đảo tàn ác. Hắn sợ hãi rú lên và co rúm lại rồi biến thành một cục đá bạc. Perseus đi kiếm mẹ và rước về cùng sống một cuộc sống hạnh phúc.

CHÒM SAO BẾP LÒ

Chỉ gồm hai ngôi sao hơi mờ nằm gọn gàng lọt lòng ở phía trong của khu vực bao vòng của chòm CON SÔNG (Xem bản đồ “Những chòm sao của quý 4”). Chòm sao BẾP LÒ có tên khoa học là Fornax, tiếng Anh là The Furnace, tiếng Pháp là Fournaise, tiếng Hán-Việt là Thiên Lô, mọc cùng lúc với chòm CON SÔNG, chòm DŨNG SĨ PERSEUS và chòm ĐỒNG HỒ, nằm trong khu vực vĩ tuyến 30°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 15 tháng 12 hàng năm, nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Bếp Lò là một trang thiết bị nội thất không thể thiếu trong một căn nhà bình thường. Hầu hết các nền văn minh nhân loại đều phát xuất từ việc loài người biết dùng lửa để nấu nướng và chế biến thức ăn. Chính vì thế, có một số cư dân cổ đại (không riêng gì Hy Lạp) đã tôn thờ Thần lửa như là một vị Thần luôn ban ơn phước cho người phàm trần. Cái Bếp Lò thật thân thương với từng gia đình đã trở thành một chòm sao chiếu sáng trên bầu trời với biết bao niềm kính trọng và biết ơn của cả nhân loại.

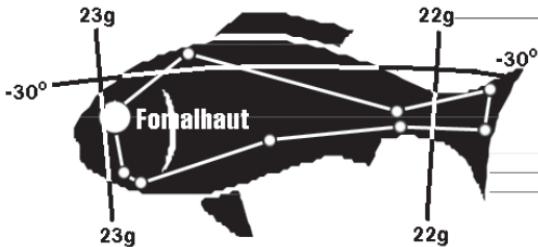


CHÒM SAO NAM NGƯ

Gồm một nhóm sao hơi mờ tạo thành hình giống con cá có vây và vẩy, nằm ở phía Nam của chòm BẢO BÌNH và phía Bắc của chòm THIÊN HẠC. Xung quanh chòm sao này còn có những chòm sao quen thuộc khác như: HẢI DƯƠNG, KÍNH HIỂN VI, PHƯỢNG HOÀNG và ĐIỀU KHẮC GIA.

Chòm sao NAM NGƯ có tên khoa học là Piscis Autrinus, tiếng Anh là The Southern Fish, tiếng Pháp là Poissons Autra, mọc cùng lúc với chòm THIÊN MÃ và chòm BẢO BÌNH, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 25° N đến 30° N. Khoảng 21g00' ngày 10 tháng 10 hàng năm, nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

Trong chòm NAM NGƯ có một ngôi sao màu xanh sáng rực tên là Fomalhaut, đứng ở vị trí thứ 18 trong số những ngôi sao sáng nhất trên bầu trời (sau sao Antares trong chòm BÒ CẠP và trước sao Deneb trong chòm THIÊN NGA). Sao Fomalhaut có độ sáng tương đối là +1,29 và độ sáng tuyệt đối là +2.0, cách xa chúng ta 23 năm ánh sáng.

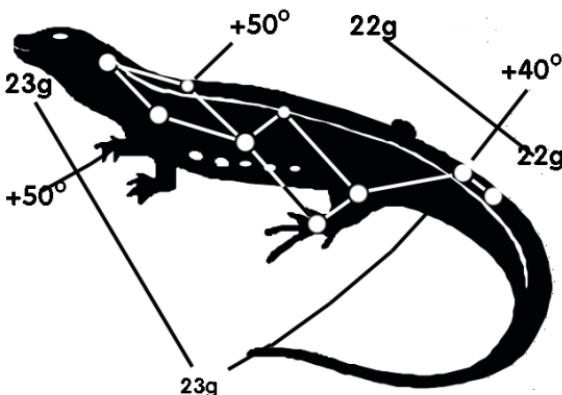


Hình: NAM NGƯ (Piscis Autrinus)

CHÒM SAO RẮN MỐI

Gồm một nhóm sao hơi mờ tạo thành hình giống như một con rắn mối đang bò trườn về phía trước, nằm ở phía Nam của chòm ÔNG VUA và phía Bắc của chòm THIÊN MÃ và BẢO BÌNH. Phía Tây của RẮN MỐI giáp với chòm THIÊN NGA và phía Đông giáp với chòm CÔNG CHÚA ANDROMEDA.

Chòm sao RẮN MỐI có tên khoa học là Lacerta, tiếng Anh là The Lizard, tiếng Pháp là Lézard, tiếng Hán-Việt là Hát Hổ, mọc cùng lúc với chòm THIÊN MÃ và chòm BẢO BÌNH, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ 40° B đến 50° B. Khoảng 21g00' ngày 10 tháng 10 hàng năm, nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.



Hình: RẮN MỐI (Lacerta) NHỮNG CHÒM SAO XOAY QUANH

NHỮNG CHÒM SAO XOAY QUANH cực Nam

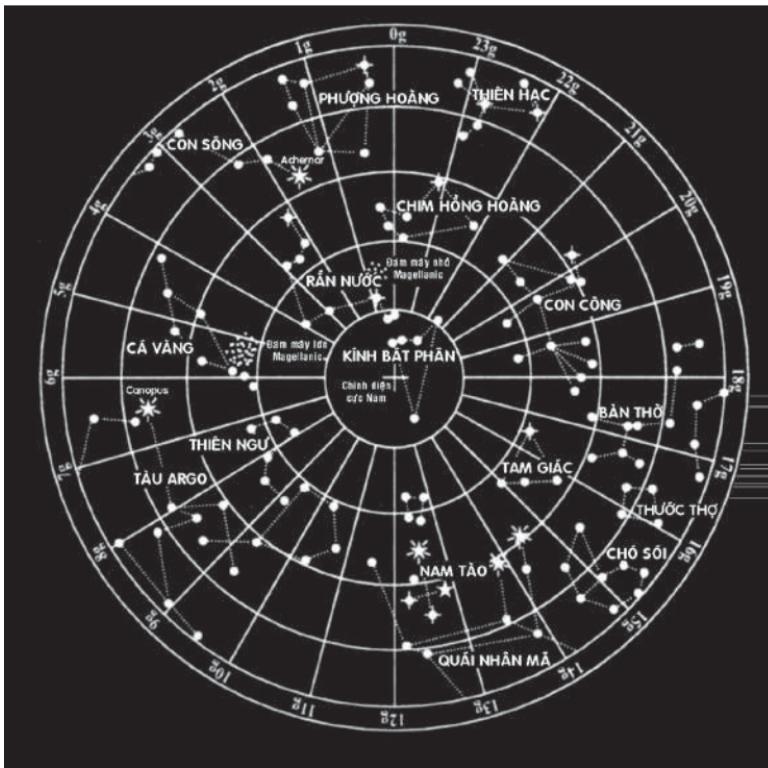
Nếu tính từ Vĩ độ 50°N đến 90°N , ta sẽ thấy một số chòm sao nổi tiếng xoay xung quanh Cực Nam của bầu trời. Những chòm sao đó là: NAM TÀO, CON TÀU ARGO, CON CÔNG, CÁ VÀNG, QUÁI NHÂN MÃ, CHIM HỒNG HOÀNG... Tuy nhiên, bởi vì nước ta nằm ở bên Bán Cầu Bắc của Xích Đạo (từ 9°B đến 22°B). Do đó, những chòm sao nằm ở ngay trung tâm Cực Nam thì chúng ta không thể nào thấy được.

Ở Cực Nam cũng không có ngôi sao nào được diễm phúc nằm ngay chính diện của Cực Nam giống như sao Polaris ở Cực Bắc. Cho nên, người ta cũng chỉ dựa vào những chòm sao xoay quanh Cực Nam (có tên trên) để định hướng mà thôi.

Trong số những chòm sao dùng để xác định hướng Nam, chòm sao nổi tiếng nhất phải kể đến đó là chòm NAM TÀO (THẬP TỰ PHƯƠNG NAM). Chòm NAM TÀO có chiều dài là 6° , trong đó có những ngôi sao sáng rõ và rất dễ nhận diện. Người khám phá ra và đặt tên cho chòm sao này chính là nhà thám hiểm nổi tiếng Magellan (Ma-gen-lăng), khi ông cùng đoàn thủy thủ thực hiện chuyến thám hiểm đầu tiên vòng quanh thế giới bằng tàu biển. Do đó, sau này người ta còn gọi nó là Kim Chỉ Nam, vì ông Magellan đã dùng nó để định hướng Nam thay cho la bàn.

Đặc biệt, cách chòm NAM TÀO không xa, có một ngôi sao sáng rực mang độ sáng cấp 1, có tên là Alpha Centauri (tức ngôi α trong chòm QUÁI NHÂN MÃ), là một trong những ngôi sao gần Thái Dương Hệ chúng ta nhất (4.3 năm ánh sáng, xem phần Phụ lục trang 161).

Gần Cực Nam hơn nữa là hai đám mây mang tên ông Magelland, chúng là những Dải Ngân hà gần với Dải Ngân hà chúng ta nhất.





Hình: NAM TÀO (Crux)

CHÒM SAO NAM TÀO

Thường xuất hiện vào khoảng giữa tháng 5, có hình chữ thập nên người ta thường hay lầm với chòm BUỒM TÀU ARGO (thập tự này không chỉ tới Cực Nam).

Chòm NAM TÀO có trực đứng chỉ xuống gần đúng hướng Nam của bầu trời. Đối với nước Việt Nam của ta thì chòm sao NAM TÀO xuất hiện rất sát chân trời Nam. Do đó, khi nào thấy chòm NAM TÀO thì xem như đó chính là hướng Nam rồi.

Đối với một số quốc gia ở phía Nam Bán Cầu, chòm NAM TÀO còn được xem như một biểu tượng không thể thiếu trong cuộc sống.

Do đó, những nhà lãnh đạo nhà nước của họ đã đưa hình ảnh chòm sao NAM TÀO lên lá quốc kỳ của nước mình, ví dụ như: Australia (Úc), New Zealand (Tân Tây Lan), Papua New Guinea (Tân Gia Ba), Western Samoa...

CHÒM SAO CON TÀU ARGO

Là một chòm sao rất lớn nằm ở gần Cực Nam của bầu trời tháng 2 và tháng 3. Người ta chia chòm sao này ra làm nhiều phần, đó là: BUỒM TÀU ARGO, SỐNG TÀU ARGO, ĐUÔI TÀU ARGO...

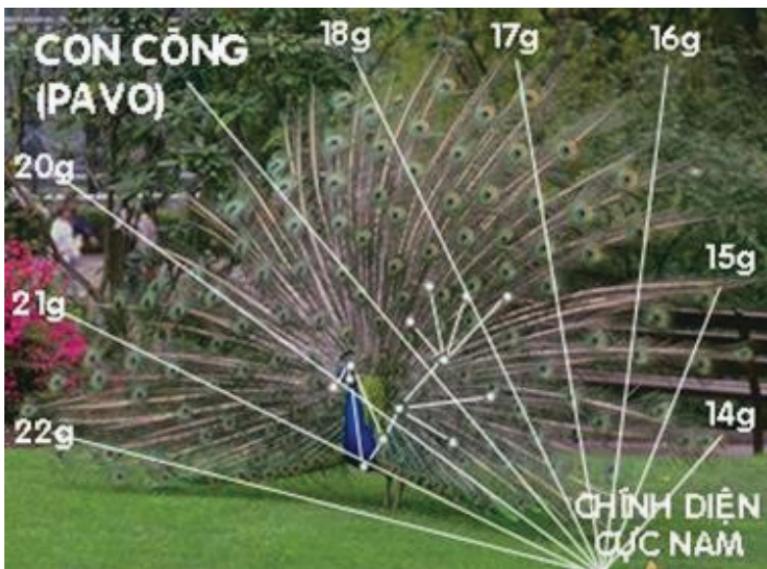
Ở phần SỐNG TÀU ARGO có ngôi sao Canopus sáng rực (đứng thứ nhì trên bầu trời sau sao Sirius trong chòm sao ĐẠI CẨU). Muốn xác định hướng Nam, ta chỉ cần nối sao Sirius tới sao Canopus. Đường thẳng này sẽ chỉ chính xác đến Cực Nam.

Trong Thần thoại Hy Lạp thì con tàu ARGO chính là một con tàu khổng lồ nhất thời bấy giờ. Nó đã đưa các vị anh hùng đi một chuyến viễn chinh đoạt lại Bộ Lông Cừu Vàng. Sau này, khi hoàn tất nhiệm vụ vinh quang, nó đã bị vỡ tan ra và được đưa tất cả các mảnh vỡ lên bầu trời để làm những vì sao chiếu sáng.



CHÒM SAO CON CÔNG

Là một chòm sao mờ, nằm cách trung tâm Cực Nam khoảng 20° . Vào những đêm bầu trời thật quang đãng của tháng 8 hàng năm thì ta mới có thể nhận diện được nó một cách tương đối dễ dàng. Nhưng thực tế, tháng 8 lại là tháng mưa nhiều ở nước ta, do đó việc nhận diện chòm sao này quả là không đơn giản một chút nào. Chòm sao CON CÔNG có tên khoa học là Pavo, tiếng



Hình: CON CÔNG (Pavo)

Anh là The Peacock, tiếng Pháp là Paon. Trong các hình vẽ xưa thì đây là một Con Công đang xòe đuôi rất đẹp.

CHÒM SAO QUÁI NHÂN MÃ

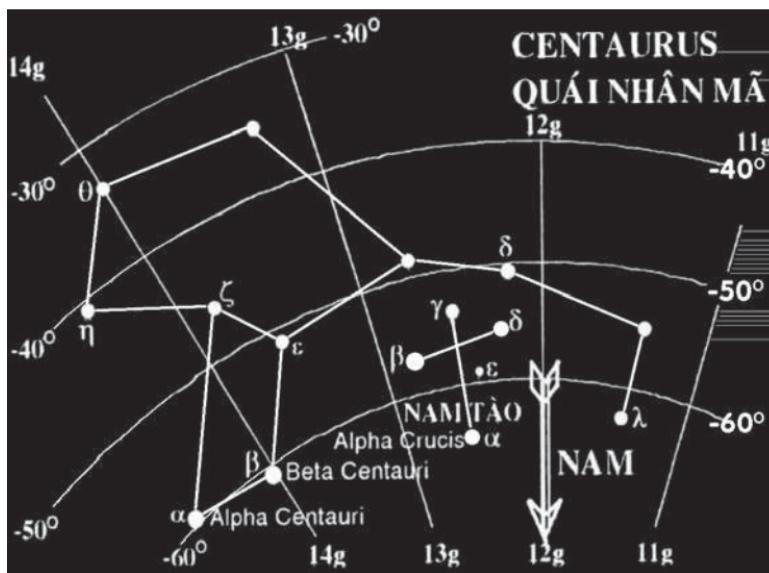
Xin đừng lầm với chòm CUNG THỦ THẦN MÃ, mặc dù hai chòm sao này không nằm cách xa nhau là mấy (chúng cách nhau chỉ khoảng 5 múi giờ), khoảng đầu tháng 7 hàng năm thì chúng ta có thể thấy cùng một lúc hai chòm: QUÁI NHÂN MÃ và CUNG THỦ THẦN MÃ. Trong hình vẽ thì chòm QUÁI NHÂN MÃ cũng có hình nửa người nửa ngựa, nhưng vẻ mặt thì hung ác, và trên tay thì cầm chùy chứ không cầm cung tên nhiều như chòm CUNG

THỦ THẦN MÃ (Xem thêm trang 47).

Về vị trí tọa độ, chòm sao QUÁI NHÂN MÃ nằm bao quanh chòm sao NAM TÀO nổi tiếng, và trong chòm có chứa ngôi sao Proxima Centauri (có khoảng cách gần chúng ta nhất).

Chòm sao QUÁI NHÂN MÃ có tên khoa học là Centaurus, tiếng Anh là The Centaur, tiếng Pháp là Centaure. Chòm sao này luôn luôn xuất hiện chung với chòm NAM TÀO. Do đó cứ đến ngày 20 tháng 5 hàng năm thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời (cách trung tâm Cực Nam khoảng 40°).

Ngôi sao sáng nhất chòm có tên là Alpha Centauri (sáng thứ 3 trên bầu trời - sau sao Canopus trong chòm SỐNG TÀU ARGO và trước sao Vega trong chòm CÂY ĐÀN), thực ra là một ngôi sao kép, và chúng rất gần nhau, đến nỗi với những kính thiên



văn loại thường thì thấy chúng chỉ như có một ngôi sao mà thôi. Nhìn bằng mắt thường thì chúng có vẻ như màu vàng. Chúng cách xa chúng ta 4,3 năm ánh sáng. Độ sáng tương đối của α Centauri A là +0,33, còn độ sáng tương đối của α Centauri B là +1,70. Độ sáng tuyệt đối của chung cả hai sao gộp lại là +4,7, trong khi độ sáng tuyệt đối của riêng ngôi α Centauri B là +6,1.

Nhưng Alpha Centauri vẫn chưa phải là ngôi sao gần trái đất nhất. Ngôi sao gần nhất chính là ngôi sao Proxima Centauri, cách xa chúng ta 4,2 năm ánh sáng. Đây là một ngôi sao khá mờ. Vào những đêm thật trong, ta mới có thể thấy nó bằng mắt thường. Ngôi sao này có độ sáng tương đối là +11,3; độ sáng tuyệt đối là +15,7.

Sao Beta Centauri (sáng thứ 10 trên bầu trời - sau sao Achernar trong chòm CON SÔNG và trước sao Altair trong chòm THẦN UNG) là một ngôi sao khổng lồ màu trắng xanh, có bán kính lớn gấp 11 lần Mặt Trời của ta, khối lượng nặng gấp 25 lần Mặt Trời nhưng tỉ trọng chỉ bằng 0,018 Mặt Trời mà thôi, nhiệt độ bề mặt là 14.540°C, độ sáng tương đối là +0,86; độ sáng tuyệt đối là -3,9; cách xa Thái Dương Hệ chúng ta 200 năm ánh sáng (có tài liệu ghi là 500 năm ánh sáng).

Truyền thuyết xa xưa kể lại rằng, Centaurus là hiện thân của Chiron, một con người thông minh tài trí nhất trong một cuộc thi mà chàng tham dự. Trí tuệ của chàng đến các vị thần cũng có lúc không so sánh được. Thần thoại Hy Lạp truyền lại rằng, Chiron là người đầu tiên đã biết cách nhận biết các chòm sao đó, tập cho con người làm quen với bầu trời sao. Chính ông đã hướng dẫn Argonauts (các vị thần đi tìm báu vật) đến cầu xin Golden Fleece.

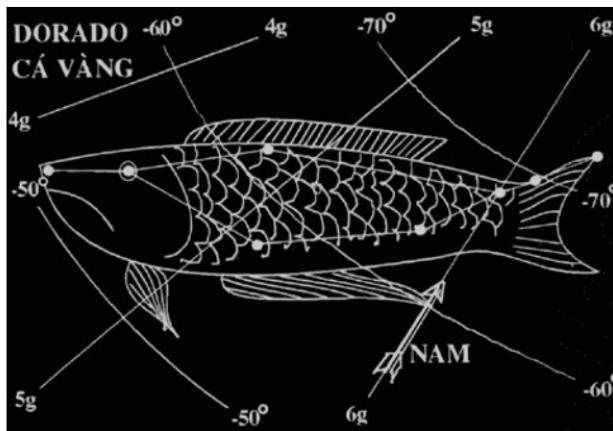
Cũng theo dòng huyền thoại này, Chiron sinh ra vốn là con người bất tử, nhưng rủi ro thay trong một chuyến đi săn cùng với Heracles chàng đã vướng phải mũi tên có máu độc của rắn nhiều đầu Hydra do chính Heracles bắn ra. Mặc dù không chết, nhưng nọc độc của mũi tên đã hành hạ chàng và buộc chàng phải cầu xin các vị thần cho chàng được chết thanh thản và truyền sinh lực cho Prometheus, người đã to gan lấy trộm lửa trời ban cho cư dân Trái Đất. Cuối cùng thần Zeus đã chấp thuận cho phép Chiron được chết thay cho Prometheus. Cảm kích trước nghĩa cử cao thượng đó, thần Zeus đã đưa Chiron lên trời và biến thành chòm sao cho người muôn đời sau chiêm ngưỡng và tưởng niệm Chiron. Thời kì đó, bầu trời phương Bắc hầu như đã hết chỗ nên thần Zeus đã đưa Chiron xuống bầu trời phía Nam đặt tại vị trí mà ngày nay chòm QUÁI NHÂN MÃ vẫn đang ngự trị và cho phép ngự trị trong miền khá rộng.

Một tích khác lại kể rằng Centaurus là biểu tượng của một người thông thái cổ đại, một người được nuôi dưỡng chu đáo nhưng cũng không may bị hại do những biến cố vặt vãnh thường ngày. Người xưa kể lại Centaurus vốn là Chiron, một người thầy đáng kính, người đã từng làm trợ giáo cho nhiều vị anh hùng trong thần thoại Hy Lạp, ở đó có dũng sĩ Hercules. Một hôm đang lúc tranh cãi với nhau về bình rượu dùng chung, nhưng Hercules đã tự ý mở nắp bình rượu trước khi thưa với vị trợ giáo Chiron, thế là lời qua, tiếng lại Hercules quá nóng vội vớ ngay mũi tên phỏng vào Chiron. Chẳng may đó là mũi tên nhúng độc nên Chiron tuy không chết nhưng cũng vô cùng đau đớn. Hối hận về hành động vô thức của mình, Hercules hết lòng chạy chữa cho Chiron, chàng

tìm đọc vô vàn sách thuốc nhưng cũng không sao cứu được. Thế là Hercules phải đến cầu xin thần Zeus biến Chiron thành chòm sao QUÁI NHÂN MÃ.

CHÒM SAO CÁ VÀNG

Vào thời điểm giữa tháng 1 hàng năm, chúng ta lại được chiêm ngưỡng một chòm sao nằm sát chân trời Nam giống như hình một con cá vàng. Tính về tọa độ thì nó chỉ nằm cách trung tâm Cực Nam chừng khoảng 25° , nằm ở phía Nam của chòm BỒ CÂU và chòm DAO GĂM. Xung quanh chòm sao này còn có những chòm sao quen thuộc khác như: ĐỒNG HỒ, LƯỜI ĐÁNH CÁ, NÚI MẶT BÀN, CÁ CHUỒN, GIÁ VẼ và SỐNG TÀU ARGO. Chòm sao CÁ VÀNG có tên khoa học là Dorado, tiếng Anh là The Goldfish, tiếng Pháp là Poison Rouge, tiếng Hán-Việt là Kim Ngư, nằm trong khu



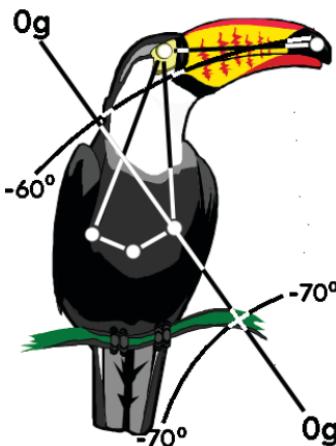
Hình: CÁ VÀNG (Dorado)

vực vĩ tuyến từ 50°N đến 70°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 20 tháng 01 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.

CHÒM SAO CHIM HỒNG HOÀNG

Giống như chòm BỒ CÂU về hình tam giác nhưng lớn hơn nhiều. Chòm sao CHIM HỒNG HOÀNG gồm 6 ngôi sao rất mờ tạo thành hình thù giống như một chiếc nón có lưỡi trai vểnh lên. Nó nằm ở ngay phía Đông của ngôi sao sáng Achernar (của chòm CON SÔNG) và phía Nam của chòm NHÀ ĐIỀU KHẮC, cách trung tâm điểm của Cực Nam khoảng 25° .

Chòm sao CHIM HỒNG HOÀNG có tên khoa học là Tucana, tiếng Anh là The Toucan, tiếng Pháp là Toucané, mọc cùng lúc với chòm NHÀ ĐIỀU KHẮC và chòm THIÊN MÃ, nằm trong khu vực vĩ tuyến từ -60°N đến -65°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 05 tháng 11 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời.



Hình: CHIM HỒNG HOÀNG
(Tucana)

CHÒM SAO TẮC KÈ

Gồm một nhóm khoảng 5 ngôi sao nhỏ tạo thành hình giống như thùng chiếc xe đẩy có càng, nằm ở phía Nam của chòm BUỒM TÀU ARGO.

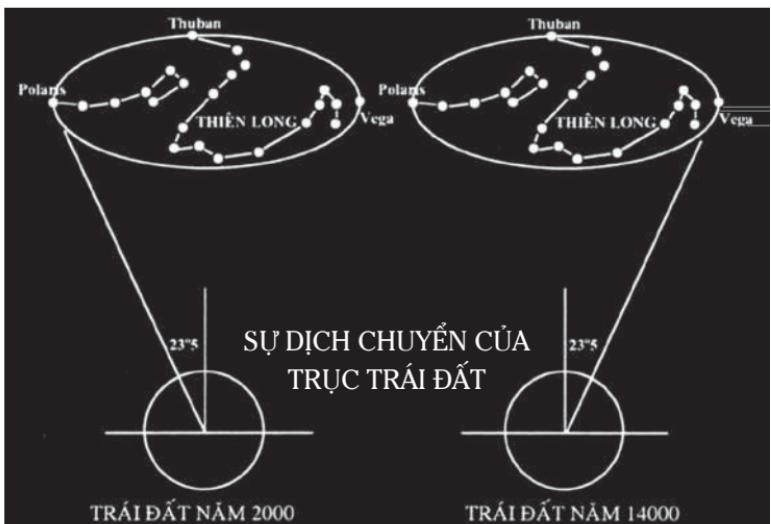
Chòm sao TẮC KÈ có tên khoa học là Chamaleon, tiếng Anh là The Chameleon, tiếng Pháp là Caméléon, tiếng Hán Việt là Yển Đinh, mọc cùng lúc với chòm CÁI BƠM và chòm SU TỬ, nằm trong khu vực vĩ tuyến 80°N . Khoảng $21\text{g}00'$ ngày 15 tháng 04 hàng năm, thì nó xuất hiện ở vị trí cao nhất trên bầu trời. Nói là nằm ở vị trí cao nhất, nhưng thực tế vì nước ta nằm về phía bắc cầu Bắc nên rất khó nhận diện ra được chòm này: Nếu ở Thành phố Hồ Chí Minh thì may ra có thể thấy được chòm TẮC KÈ nằm sát chân trời Nam (với điều kiện thời tiết thật tốt và không có ánh đèn), còn ở những tỉnh miền Trung và miền Bắc Việt Nam thì xem như không bao giờ thấy được chòm này.



Hình: TẮC KÈ (Chamaleon)

PHỤ LỤC

1. Sự dịch chuyển của trục trái đất.
2. 20 ngôi sao gần nhất.
3. 20 ngôi sao sáng nhất.
4. Nhiệt độ và kích thước của những sao đặc biệt.
5. Danh mục các chòm sao.
6. So sánh kích thước một số vì sao.



Ngoài công việc tự quay và chu kỳ xoay xung quanh Mặt Trời trong 1 năm. Trái Đất mà chúng ta đang sống còn có một sự chuyển động hết sức chậm chạp của TRỤC (giống như một cái guồng quay tơ). Nguyên nhân gây nên hiện tượng này là do lực đẩy của Mặt Trăng tác động vào Trái Đất. Tuy nhiên, thời gian xảy ra rất lâu: Mỗi một vòng quay như thế phải mất tới 26.000 năm. Hiện nay thì gần chính diện hướng Bắc chúng ta có ngôi sao Polaris (tức sao Bắc Cực - lệch khoảng 50'). Nhưng đến 1.000 năm sau thì sao ấy sẽ bị đổi sang vị trí khác để nhường chỗ cho một ngôi sao mới. Ta nên biết rằng, 3.000 năm trước đây thì ngôi sao chính diện Cực Bắc là sao α Dragonis (α Con Rồng - còn có tên là Thuban). Và... 14.000 năm sau thì sao Vega sẽ hánh diện mang tên là sao Bắc Cực. Lúc ấy, những người sống ở vùng đất phía Bắc Chí tuyến sẽ thấy rõ được các chòm sao ở phương Nam.

20 NGÔI SAO GẦN NHẤT

| STT | TÊN VỊ SAO | ĐỘ SÁNG TƯƠNG ĐỐI | ĐỘ SÁNG TUYỆT ĐỐI | NĂM ÁNH SÁNG |
|-----|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | Mặt trời | -26,72 | +04,86 | 8' |
| 2 | Proxima Centauri | +11,30 | +15,70 | 4,2 |
| 3 | α Centauri A k | +00,33 | +04,70 | 4,3 |
| 4 | α Centauri B | +01,70 | +06,10 | 4,3 |
| 5 | Luyten 726-8 | +11,90 | +16,20 | 5,8 |
| 6 | Chưa rõ tên | +12,40 | +16,70 | 5,8 |
| 7 | Barnard's start k | +09,46 | +13,10 | 6,0 |
| 8 | Wolf 359 | +13,50 | +16,50 | 8,1 |
| 9 | +36 2147 | +07,47 | +10,40 | 8,4 |
| 10 | Sirius A k | -01,58 | +01,40 | 8,6 |
| 11 | Sirius B | +08,54 | +11,40 | 8,6 |
| 12 | Ross 154 | +10,50 | +13,20 | 9,3 |
| 13 | Luyten 789-6 | +12,30 | +14,90 | 9,3 |
| 14 | Ross 248 | +12,20 | +14,70 | 10,4 |
| 15 | ϵ Eridani | +03,75 | +06,20 | 10,8 |
| 16 | Tau ceti | +03,66 | +06,00 | 11 |
| 17 | 61 Cygni A k | +05,35 | +07,70 | 11 |
| 18 | 61 Cygni B | +06,05 | +08,40 | 11 |
| 19 | Procyon A | +00,53 | +02,80 | 11,2 |
| 20 | Procyon B | +10,80 | +03,10 | 11,2 |

k: Sao kép - tức là khi ta nhìn thì tưởng là 1, nhưng thực tế là 2 sao.

20 NGÔI SAO SÁNG NHẤT

| SỐ TT | TÊN VÌ SAO | ĐỘ SÁNG TƯƠNG ĐỐI | ĐỘ SÁNG TUYỆT ĐỐI |
|----------|------------------|----------------------|----------------------|
| 0 | Mặt Trời | -26,72 | +4,86 |
| 1 | Sirius A | -1,58k | +1,4 |
| 2 | Canopus | -0,86 | -7,4 (-4,6) |
| 3 | Alpha Centauri A | +0,33k | +4,7 |
| 4 | Vega | +0,14 | +0,6 |
| 5 | Capella | +0,21 | -0,6 |
| 6 | Arcturus | +0,24 | -0,2 |
| 7 | Rigel | +1,34k | -5,8 |
| 8 | Procyon A | +0,53k | -2,8 |
| 9 | Achernar | +0,60 | -0,9 (-2,6) |
| 10 | Beta Centauri | +0,86 | -3,9 |
| 11 | Altair | +0,89 | +2,5 |
| 12 | Betelgeuse | +0,92 | -2,9 (-5,6) |
| 13 | Alpha Crucis | +1,58k | -2,7 |
| 14 | Aldebaran | +1,06k | -0,1 |
| 15 | Pollux | +1,21 | +1,2 |
| 16 | Spica | +1,21k | -2,6; -2,1 |
| 17 | Antares | +1,23k | -4,0; 2,4 |
| 18 | Fomalhaut | +1,29 | +2,0 |
| 19 | Deneb | +1,33 | -5,2 |
| 20 | Regulus | -1,34k | -0,7 |

k: Sao kép - độ sáng tuyệt đối của những sao đó là tổng độ sáng 2 ngôi sao của nó hợp lại.

| CÁCH XA (năm ánh sáng) | MÀU | THUỘC CHÒM SAO |
|---------------------------|------------|-------------------|
| (8 phút) | Vàng | |
| 8,6 | Xanh | Chó Lớn |
| 180 (100) | Trắng Vàng | Sóng Tàu Argo |
| 4,3 | Vàng | Quái Nhân Mã |
| 26,5 | Xanh | Cây Đàn |
| 45 (47) | Vàng | Ngự Phu |
| 36 | Đỏ | Người Chǎn |
| 650 (900) | Trắng Xanh | Chiến Sĩ |
| 11,2 (11,3) | Trắng Vàng | Chó Nhỏ |
| 140 (150) | Trắng Xanh | Con Sông |
| 200 (500) | Trắng Xanh | Quái Nhân Mã |
| 16,5 | Xanh | Thần Ưng |
| 650 (700) | Đỏ | Chiến Sĩ |
| 220 (350) | Trắng Xanh | Nam Tào |
| 68 | Đỏ | Bò Tót |
| 35 | Đỏ | Song Nam |
| 160 (230) | Trắng Xanh | Nữ Đồng Trinh |
| 170 (400) | Đỏ | Bò Cạp |
| 23 | Xanh | Nam Ngư |
| 540 (1500) | Xanh | Thiên Nga |
| 84 | Xanh | Sư Tử |

(...): Những số trong ngoặc đơn là những số được ghi lại từ những tài liệu mới, chưa thể xác định chính xác được.

1 năm ánh sáng = 9.460.800.000.000 km

NHIỆT ĐỘ VÀ KÍCH THƯỚC

| TÊN NGÔI SAO | | NHIỆT ĐỘ BỀ MẶT (°F) | NHIỆT ĐỘ BỀ MẶT (°C) |
|------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Những Sao Vĩ Đại | RIGEL | 23.000 | 12.860 |
| | DENEBO | 11.000 | 6.410 |
| | GAMMA CYGNI | 7.500 | 4.000 |
| | BETELGEUSE | 3.900 | 2.170 |
| Những sao Lớn | CAPELLA | 6.900 | 3.840 |
| | ARCTURUS | 8.100 | 4.480 |
| | ALDEBARAN | 4.100 | 2.280 |
| | BETA PEGASI | 3.600 | 2.000 |
| Những sao chính | BETA CENTAURI | 26.000 | 14.540 |
| | NU SCORPII | 21.000 | 11.740 |
| | SIRIUS A | 14.000 | 7.820 |
| | ALTAIR | 20.000 | 11.600 |
| | PROCYON | 14.100 | 7.830 |
| | MẶT TRỜI | 10.500 | 5.550 |
| | 61 CYGNY A | 4.700 | 2.510 |
| | KRUEGER 60 A | 4.100 | 2.280 |
| | BARNARD'S | 3.900 | 2.170 |
| Những sao Trắng nhỏ | SIRIUS B | 9.400 | 5.250 |
| | 40 ERIDANI B | 14.000 | 7.820 |
| | VAN MAANEN'S | 9.400 | 5.250 |

CỦA NHỮNG SAO ĐẶC BIỆT

| BÁN KÍNH SO VỚI MT | KHỐI LƯỢNG SO VỚI MT | TỶ TRỌNG SO VỚI MT | ĐỘ SÁNG TUYỆT ĐỐI |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| 32 | 20 | 0,0006 | -5,8 |
| 35 | 20 | 0,0004 | -5,2 |
| 67 | 20 | 0,00006 | -5,0 |
| 290 | 15 | 0,0000006 | -2,9 |
| 12 | 4,2 | 0,0024 | -0,6 |
| 30 | 8 | 0,0003 | -0,2 |
| 60 | 4 | 0,0002 | -0,1 |
| 170 | 9 | 0,00002 | -1,4 |
| 11 | 25 | 0,018 | -3,9 |
| 3,2 | 5,2 | 0,16 | -0,8 |
| 1,8 | 2,4 | 0,42 | +1,4 |
| 1,4 | 1,7 | 0,6 | +2,5 |
| 1,9 | 1,1 | 0,16 | +2,8 |
| 1,0 | 1,0 | 1,0 | +4,86 |
| 0,7 | 0,45 | 1,3 | +7,7 |
| 0,34 | 0,26 | 9 | +11,2 |
| 0,16 | 0,18 | 45 | +13,1 |
| 0,034 | 0,96 | 27 | +11,4 |
| 0,014 | 0,44 | 64 | +11,2 |
| 0,007 | 0,14 | 400 | +14,5 |

BẢNG DANH MỤC

| STT | TÊN KHOA HỌC (LATIN) | TÊN ANH | TÊN PHÁP |
|-----|-------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Andromeda | Aldromedas | Andromeda |
| 2 | Anfer | | |
| 3 | Antinous | | |
| 4 | Antlia | The Pump | Pompe |
| 5 | Apus | The Bird of Paradise | Paradis Oiseau |
| 6 | Aquarius | The Water Bearer | Verseau |
| 7 | Aquila | The Eagle | Aigle |
| 8 | Ara | The Altar | Autel |
| 9 | Argo Navis | The Ship Argo | Navire Argo |
| 10 | Aries | The Ram | Belier |
| 11 | Auriga | The Charioteer | Cocher |
| 12 | Bootes | The Herdsman | Bouvier |
| 13 | Caelum | The Burin | Burin |
| 14 | Camelopardalis | The Giraffe | Giraffe |
| 15 | Cancer | The Crab | Cancer |
| 16 | Canes Venatici | The Hunting Dog | Lévriers |
| 17 | Canis Major | The Great Dog | G_Chien |
| 18 | Canis Minor | The Little Dog | P_Chien |
| 19 | Capriconus | The Goat | Capricorne |
| 20 | Carina | The Keel of Argo | Quille de Argo |
| 21 | Cassiopeia | The Queen | Cassiopée |
| 22 | Centaurus | The Centaur | Centause |
| 23 | Cepheus | The King | Céphée |
| 24 | Cerberus | | |
| 25 | Cetus | The Whale | Baleine |
| 26 | Chamaleon | The Chameleon | Caméléon |
| 27 | Chara | | |
| 28 | Circinus | The Compasses | Compass |
| 29 | Columba | The Dove | Colombe |
| 30 | Coma Berenices | Berenice's Hair | Chevelure Ber |

CÁC CHÒM SAO

| HÁN VIỆT | TÊN VIỆT NAM | VĨ ĐỘ | 21g TRÊN KINH ĐỘ |
|-------------|------------------|-------|------------------|
| Tiên Nữ | CÔNG CHÚA | 35°B | 10 tháng 11 |
| Túc Đồng | MŨI TÊN ÁI TÌNH | 05°N | 05 tháng 09 |
| Thiên Yến | CÁI BƠM | 30°N | 05 tháng 04 |
| Thủy Phu | CHIM THIÊN ĐƯỜNG | 80°N | 30 tháng 06 |
| Thần Ưng | BẢO BÌNH | 05°N | 10 tháng 10 |
| Tế Đàn | ĐẠI BÀNG | 10°B | 30 tháng 08 |
| Bạch Dương | BẦN THỜ | 55°N | 20 tháng 07 |
| Ngự Phu | CON TÀU ARGO | 30°N | 25 tháng 02 |
| Mục Phu | CON CÙU | 20°B | 10 tháng 12 |
| Điêu Cụ | NGƯỜI ĐÁNH XE | 45°B | 30 tháng 01 |
| Lộc Báo | NGƯỜI CHĂN | 30°B | 15 tháng 06 |
| Cự Giải | DAO GÀM | 40°N | 15 tháng 01 |
| Lạp Khuyển | HƯƠU CAO CỔ | 60°B | 01 tháng 02 |
| Đại Cẩu | CON CUA | 15°B | 15 tháng 03 |
| Tiểu Cẩu | CHÓ SẴN | 30°B | 20 tháng 05 |
| Hải Dương | CHÓ LỚN | 20°N | 15 tháng 02 |
| Thuyền Đè | CHÓ NHỎ | 05°B | 01 tháng 03 |
| Thiên Hậu | DÊ BIỂN | 20°N | 20 tháng 09 |
| Thiên Vương | SỐNG TÀU ARGO | 60°N | 15 tháng 03 |
| Kinh Ngư | HOÀNG HẬU | 60°B | 20 tháng 11 |
| Yển Đindh | QUÁI NHÂN MÃ | 40°N | 20 tháng 05 |
| Viên Quy | ÔNG VUA | 65°B | 15 tháng 10 |
| Thiên Cáp | CHÓ GÁC ÂM PHỦ | 65°B | 10 tháng 08 |
| Hậu Phát | CÁ VOI | 10°N | 30 tháng 11 |
| | TẮC KÈ | 80°N | 15 tháng 04 |
| | CHÓ 3 ĐẦU | 45°B | 15 tháng 06 |
| | COMPA | 60°N | 15 tháng 06 |
| | BỒ CÂU | 35°N | 30 tháng 01 |
| | TÓC BÀ BERENICES | 25°B | 15 tháng 05 |

| STT | TÊN KHOA HỌC (LATIN) | TÊN ANH | TÊN PHÁP |
|-----|-------------------------|--------------------|---------------|
| 31 | Corona Australis | Southern Crown | Cour Australe |
| 32 | Corona Borealis | Northern Crown | D_N_Couronne |
| 33 | Corvus | The Crow | Corbeau |
| 34 | Crater | The Cup | Coupe |
| 35 | Crux | The Cross | Croix |
| 36 | Cygnus | The Swan | Cygne |
| 37 | Delphinus | The Dolphin | Dauphin |
| 38 | Dorado | The Goldfish | Poison rouge |
| 39 | Draco | The Dragon | Dragon |
| 40 | Equuleus | The Colt | P_cheval |
| 41 | Eridanus | The River | Eridan |
| 42 | Fornax | The Furnace | Fournaise |
| 43 | Gemini | The Twin | Gemeau |
| 44 | Grus | The Crane | Grue |
| 45 | Hercules | Herculle | Hercule |
| 46 | Horologium | The Clock | Orloge |
| 47 | Hydra | The Sea Serpent | Hydre |
| 48 | Hydrus | The Water Serpent | Eau derpent |
| 49 | Indus | The Indian | Indien |
| 50 | Lacerta | The Lizard | Lézard |
| 51 | Leo | The Lion | Lion |
| 52 | Leo minor | The Little Lion | P_lion |
| 53 | Lepus | The Hare | Lievre |
| 54 | Libra | The Scales | Balance |
| 55 | Lupus | The Wolf | Loup |
| 56 | Lynx | The Lynx | Lynx |
| 57 | Lyra | The Lyre | Lyre |
| 58 | Mensa | The Table Mountain | TableMontagne |
| 59 | Microscopium | The Microscope | Microscope |
| 60 | Monoceros | The Unicorn | Licorne |

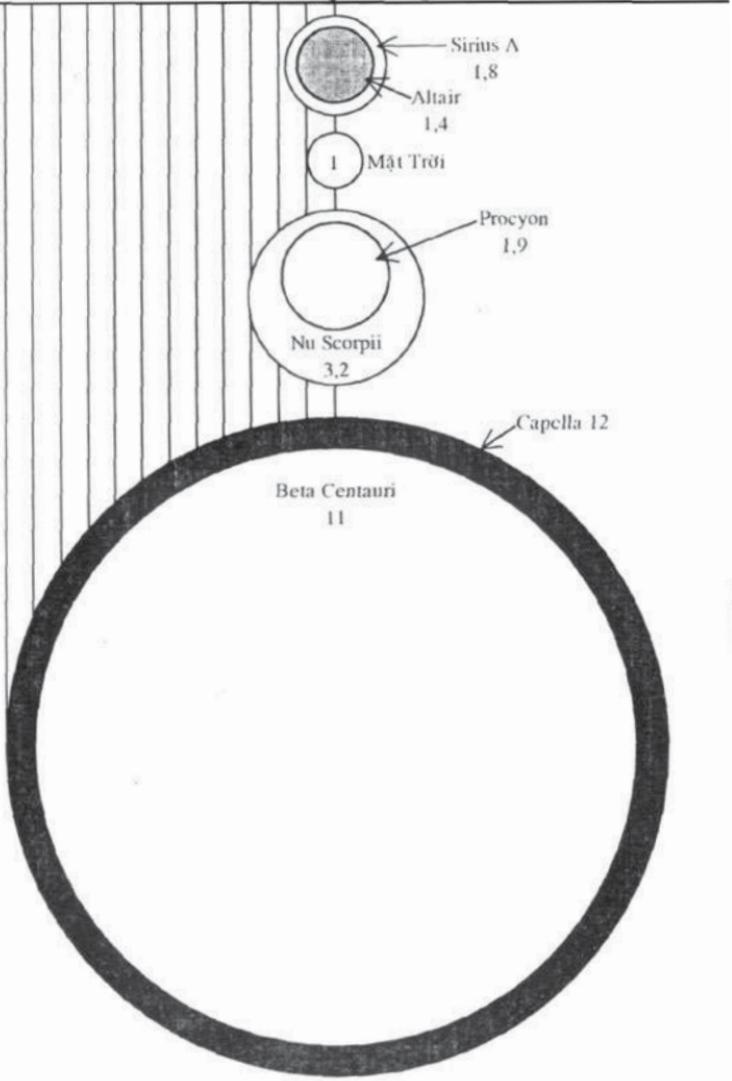
| HÁN VIỆT | TÊN VIỆT NAM | VĨ ĐỘ | 21g TRÊN KINH ĐỘ |
|--------------|-------------------|-------|------------------|
| Nam Miện | VƯƠNG MIỆN P. NAM | 40°N | 15 tháng 08 |
| Bắc Miện | VƯƠNG MIỆN P. BẮC | 30°B | 30 tháng 06 |
| Điểu Nha | CON QUẢ | 20°N | 10 tháng 05 |
| Cự Tước | CÁI LY | 20°N | 25 tháng 04 |
| Nam Thập | NAM TÀO | 60°N | 10 tháng 05 |
| Bắc Thập | THIÊN NGA | 45°B | 10 tháng 09 |
| Hải Đồn | CÁ HEO | 15°B | 15 tháng 09 |
| Kim Ngư | CÁ VÀNG | 60°N | 20 tháng 01 |
| Thiên Long | CON RỒNG | 65°B | 20 tháng 07 |
| Tiểu Mã | NGỰA CON | 10°B | 20 tháng 09 |
| Trường Giang | CON SÔNG | 30°N | 05 tháng 01 |
| Thiên Lô | CÁI BẾP | 30°B | 15 tháng 12 |
| Song Nam | ANH EM SINH ĐÔI | 25°B | 20 tháng 02 |
| Thiên Hạc | CHIM SÉU | 45°N | 10 tháng 10 |
| Vũ Tiên | HEC-QUYN | 30°B | 25 tháng 07 |
| Thời Chung | ĐỒNG HỒ | 50°N | 10 tháng 01 |
| Trường Xà | RẮN BIỂN 3 ĐẦU | 25°N | 20 tháng 04 |
| Thủy Xà | RẮN NƯỚC | 75°N | 10 tháng 12 |
| | NGƯỜI DA ĐỎ | 55°N | 25 tháng 09 |
| Hát Hổ | RẮN MỐI | 45°B | 10 tháng 10 |
| Đại Sư | SƯ TỬ | 15°B | 10 tháng 04 |
| Tiểu Sư | SƯ TỬ NHỎ | 35°B | 10 tháng 04 |
| Thiên Thố | CON THỐ | 20°N | 25 tháng 01 |
| Thiên Xứng | CÁI CÂN | 15°N | 20 tháng 06 |
| Sài Lang | CHÓ SÓI | 45°N | 20 tháng 06 |
| Linh Miêu | MÈO RỪNG | 55°B | 05 tháng 03 |
| Thiên Cầm | CÂY ĐÀN | 35°B | 15 tháng 08 |
| Sơn Ẩn | NÚI MẶT BÀN | 75°N | 30 tháng 01 |
| | KÍNH HIỂN VI | 35°N | 20 tháng 09 |
| | KỲ LÂN | 05°N | 20 tháng 02 |

| STT | TÊN KHOA HỌC (LATIN) | TÊN ANH | TÊN PHÁP |
|-----|----------------------|---------------------|-----------------|
| 61 | Musca | The Fly | Mouche |
| 62 | Norma | The Level | Horizontal |
| 63 | Octans | The Octant | Octant |
| 64 | Ophiuchus | The Serpent Bearer | Ophiuchus |
| 65 | Orion | The Giant Hunter | Orions |
| 66 | Pavo | The Peacock | Paon |
| 67 | Pegasus | The Flying Horse | Pégase |
| 68 | Perseus | Perseus | Persée |
| 69 | Phoenix | The Phoenix | Phénix |
| 70 | Pictor | The Easel | Chevalet |
| 71 | Pisces | The Fisher | Poissons |
| 72 | Piscis Austrinus | The Southern Fish | Poissons Austra |
| 73 | Pleiades | The Seven Fairy | |
| | Puppis | The Stern (Argo) | |
| 74 | Pyxis | The Compass | Compas |
| 75 | Reticulum | The Net | Filet |
| 76 | Sagitta | The Arrow | Fleche |
| 77 | Sagittarius | The Archer | Sagittaire |
| 78 | Scorpius | The Scorpion | Scorpion |
| 79 | Sculptor | The Sculptor | Sculptée |
| 80 | Scutum | The Shield | Bouclier |
| 81 | Serpens | The Serpent | Serpent |
| | Caput | Head | Tête |
| | Cauda | Tail | Queue |
| 82 | Seutum | | |
| 83 | Sextans | The Sextant | Sextant |
| 84 | Taurus | The Bull | Taureau |
| 85 | Telescopium | The Telescope | Télescope |
| 86 | Triangulum | The Triangle | Triangles |
| 87 | Triangul. Australie | The South. Triangle | Triangles Aust. |
| 88 | Tucana | The Toucan | Toucané |
| 89 | Ursa major | The Great Bear | G_ourse |
| 90 | Ursa minor | The Little Bear | P_ourse |
| | Vela | The Sails (Argo) | |
| 91 | Virgo | The Virgin | Vierge |
| 92 | Volans | The Flying Fish | Mouche Poiss. |
| 93 | Vulpecula | The Fox | Renard |

| HÁN VIỆT | TÊN VIỆT NAM | VĨ ĐỘ | 21g TRÊN KINH ĐỘ |
|----------------|------------------|-------|------------------|
| Thương Nhặng | CON RUỒI | 70°N | 10 tháng 05 |
| Củ Xích | THƯỚC THỢ | 50°N | 05 tháng 07 |
| | KÍNH BÁT PHẬN | 85°N | 20 tháng 09 |
| Xà Phu | NGƯỜI GIỮ RẮN | 05°B | 25 tháng 07 |
| Lạp Hộ | CHIẾN SĨ ORION | 05°B | 25 tháng 01 |
| Khổng Tước | CON CÔNG | 65°N | 25 tháng 08 |
| Thiên Mã | NGỰA BAY | 25°B | 20 tháng 10 |
| Anh Tiên | DŨNG SĨ PÉC-XÊ | 50°B | 25 tháng 12 |
| Hội Giá | PHƯỢNG HOÀNG | 50°N | 20 tháng 11 |
| | GIÁ VẼ | 60°N | 20 tháng 01 |
| | SONG NGƯ | 05°B | 10 tháng 11 |
| | NAM NGƯ | 30°N | 10 tháng 10 |
| Thất Nữ | THẤT NỮ | 05°B | 05 tháng 01 |
| Thuyền Vĩ | ĐUÔI TÀU ARGO | 30°N | 25 tháng 02 |
| | LA BÀN | 35°N | 15 tháng 03 |
| Võng Cổ | LƯỚI CÁ | 60°N | 30 tháng 12 |
| Thiên Tiễn | MŨI TÊN | 15°B | 30 tháng 08 |
| | CUNG THỦ THẦN MÃ | 30°N | 20 tháng 08 |
| Hổ Cáp | BÒ CẠP | 35°N | 20 tháng 07 |
| Ngọc Phu | NHÀ ĐIỀU KHẮC | 35°N | 10 tháng 11 |
| Thuẫn Bài | CÁI KHIÊN | 10°N | 15 tháng 08 |
| Cự Xà | CON RẮN | 85°N | |
| | Đầu | 10°B | 30 tháng 06 |
| | Đuôi | 10°N | 05 tháng 08 |
| Lục Phân kính | KÍNH PHÓNG ĐẠI | 85°N | 05 tháng 04 |
| Kim Ngưu | BÒ TỐT | 20°B | 15 tháng 01 |
| Viễn Vọng kính | KÍNH THIỀN VĂN | 50°N | 25 tháng 08 |
| | TAM GIÁC | 30°B | 05 tháng 12 |
| | TAM GIÁC P. NAM | 65°N | 05 tháng 07 |
| Cự Chuddy | CHIM HỒNG HOÀNG | 60°N | 05 tháng 11 |
| Đại Hùng | GẤU LỚN | 55°B | 20 tháng 04 |
| Tiểu Hùng | GẤU NHỎ | 90°B | 25 tháng 06 |
| Thuyền Phàm | BUỒM TÀU ARGO | 50°N | 25 tháng 03 |
| Xử Nữ | NỮ ĐỒNG TRINH | 10°N | 25 tháng 05 |
| Phi Ngu | CÁ CHUỒN | 70°N | 01 tháng 03 |
| Hồ Ly | CON CÁO | 20°B | 10 tháng 09 |

SO SÁNH KÍCH THƯỚC MỘT SỐ VÌ SAO

11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 ← Đường bán kính Mặt Trời = 1



Nếu quý vị và các bạn trẻ nào có nhu cầu:

- Sưu tầm các Bản đồ Sao cỡ lớn?
- Thắc mắc một số chi tiết trong tài liệu này?
- Trang bị các loại băng hình (VCD) hướng dẫn những kỹ năng như: Nút dây, Dụng lều, Cấp cứu thủy nạn, Semaphore, Sơ cấp cứu, Nghi thức Đội TNTP, Lễ Kết nạp Đội, Múa tập thể Đội, Mô hình cồng trại, Hướng dẫn cắt chẽ...
- Cần trao đổi mọi vấn đề về các kiến thức kỹ năng dã ngoại?
- Mời giảng viên tập huấn về kỹ năng sinh hoạt thanh thiếu niên cho đơn vị mình?
- Thuê lều bạt để đi cắm trại với giá cả ưu đãi?

Xin vui lòng liên hệ trực tiếp với người viết theo địa chỉ:

TRẦN THỜI (Trương Ngọc Thời)

30-30B Xô Viết Nghệ Tĩnh - Phường 19 - Quận Bình Thạnh
- TP. Hồ Chí Minh

ĐT: 08-8405029 - Fax: 08-8405029

ĐĐ: 0908108425

Email: tranthoi@yahoo.com hoặc troithan@gmail.com

Quý vị và các bạn sẽ được đáp ứng đầy đủ những nhu cầu và thông tin cần thiết. Xin cảm ơn!

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- ★ The Book of Popular Science.
- ★ Stars.
- ★ Giáo trình Thiên Văn Đại Cương - NXB ĐH&THCN.
- ★ The World Book Encyclopedia (Tự điển Bách Khoa Toàn Thư Thế Giới).
- ★ Những Vì Sao và những Hành Tinh - NXB Đồng Nai.
- ★ Thần Thoại Hy Lạp - Nguyễn Văn Khỏa - NXB Đại Học & THCN.
- ★ Tìm hiểu Hệ Mặt trời - Nguyễn Hữu Danh - NXB Giáo Dục.
- ★ Huyền thoại các Chòm sao - Phan Văn Đồng & Đặng Thanh Hải - NXB Giáo Dục.

Mục lục

| | |
|---|----|
| SƠ NÉT VỀ NHỮNG KÝ HIỆU DÙNG CHO NHỮNG CHÒM SAO | 7 |
| MẪU TỰ HY LẠP | 9 |
| | |
| Những chòm sao xoay quanh Cực Bắc | 10 |
| CHÒM SAO GẦU LỚN (ĐẠI HÙNG) | 11 |
| CHÒM SAO GẦU NHỎ (TIỂU HÙNG) | 20 |
| CHÒM SAO CON RỒNG (THIÊN LONG) | 22 |
| CHÒM SAO HOÀNG HẬU | 25 |
| CHÒM SAO ÔNG VUA | 26 |
| CHÒM SAO MÈO RỪNG | 28 |
| CHÒM SAO HƯƠU CAO CỔ | 29 |
| | |
| Mười hai chòm sao trên đường Hoàng Đới | 30 |
| CHÒM SAO CON CỦU | 32 |
| CHÒM SAO BÒ TÓT | 35 |
| CHÒM SAO SONG NAM | 38 |
| CHÒM SAO CON CUA | 41 |
| CHÒM SAO SƯ TỬ | 43 |
| CHÒM SAO NỮ ĐỒNG TRINH | 45 |
| CHÒM SAO CÁI CÂN (THIÊN XỨNG) | 48 |
| CHÒM SAO BÒ CẠP | 50 |
| CHÒM SAO CUNG THỦ THẦN MÃ | 55 |
| CHÒM SAO DÊ BIỂN (HẢI DƯƠNG) | 58 |
| CHÒM SAO BẢO BÌNH (THỦY THẦN) | 60 |
| CHÒM SAO SONG NGƯ | 63 |
| | |
| Những chòm sao được thấy vào quý 1 (Ở Việt Nam) | 65 |
| CHÒM SAO CHIẾN SĨ | 68 |
| CHÒM SAO CHÓ LỚN (ĐẠI CẨU) | 76 |
| CHÒM SAO CHÓ NHỎ (TIỂU CẨU) | 78 |
| CHÒM SAO NGỤ PHU | 79 |

| | |
|--|-----|
| CHÒM SAO THÁT NỮ | 82 |
| CHÒM SAO CON THỎ | 87 |
| CHÒM SAO BỒ CÂU | 88 |
| CHÒM SAO DAO GĂM | 89 |
| CHÒM SAO ĐỒNG HỒ | 90 |
| CHÒM SAO GIÁ VẼ | 91 |
| CHÒM SAO KỶ LÂN | 92 |
| CHÒM SAO LA BÀN | 93 |
| Những chòm sao được thấy vào quý 2 | 95 |
| CHÒM SAO NGƯỜI CHĂN | 97 |
| CHÒM SAO RẮN BIỂN | 99 |
| CHÒM SAO TÓC BÀ BERENICES | 101 |
| VƯƠNG MIỆN PHƯƠNG BẮC (CÁI THÚNG) | 102 |
| CHÒM SAO CÁI LY | 104 |
| CHÒM SAO CHÓ SÓI | 106 |
| CHÒM SAO COM PA | 107 |
| CHÒM SAO CON QUA | 108 |
| CHÒM SAO CON RUỒI | 110 |
| Những chòm sao được thấy vào quý 3 | 111 |
| CHÒM SAO THIÊN NGA | 113 |
| CHÒM SAO CÂY ĐÀN | 115 |
| CHÒM SAO BÀN THỜ | 118 |
| CHÒM SAO HIỆP SĨ HERCULES (HẸC-QUYN) | 118 |
| CHÒM SAO NGƯỜI GIỮ RẮN VÀ CON RẮN | 122 |
| CHÒM SAO THẦN UNG | 123 |
| CHÒM SAO CÁ HEO | 124 |
| CHÒM SAO MŨI TÊN | 126 |
| CHÒM SAO KÍNH THIÊN VĂN | 126 |
| CHÒM SAO KÍNH HIỂN VI | 127 |
| CHÒM SAO THỔ DÂN DA ĐỎ | 128 |
| CHÒM SAO THẦN TÌNH ÁI | 129 |

| | |
|---|------------|
| Những chòm sao được thấy vào quý 4 | 130 |
| CHÒM SAO CÁ VOI | 132 |
| CHÒM SAO THIÊN MÃ | 133 |
| CHÒM SAO CÔNG CHÚA ANDROMEDA | 136 |
| CHÒM SAO DŨNG SĨ PERSEUS | 137 |
| CHÒM SAO BẾP LÒ | 139 |
| CHÒM SAO NAM NGƯ | 140 |
| CHÒM SAO RẮN MỐI | 141 |
| Những chòm sao xoay quanh cực Nam | 142 |
| CHÒM SAO NAM TÀO | 144 |
| CHÒM SAO CON TÀU ARGO | 144 |
| CHÒM SAO CON CÔNG | 145 |
| CHÒM SAO QUÁI NHÂN MÃ | 146 |
| CHÒM SAO CÁ VÀNG | 150 |
| CHÒM SAO CHIM HỒNG HOÀNG | 151 |
| CHÒM SAO TẮC KÈ | 152 |
| Phụ lục | 153 |
| SỰ DỊCH CHUYỂN CỦA TRỤC TRÁI ĐẤT | 154 |
| 20 NGÔI SAO GẦN NHẤT | 155 |
| 20 NGÔI SAO SÁNG NHẤT | 156 |
| NHIỆT ĐỘ VÀ KÍCH THƯỚC CỦA NHỮNG SAO ĐẶC BIỆT | 159 |
| BẢNG DANH MỤC CÁC CHÒM SAO | 161 |
| SO SÁNH KÍCH THƯỚC MỘT SỐ VÌ SAO | 166 |

Nhìn lên những chòm sao

Trần Thời

Chịu trách nhiệm xuất bản: Ts. Quách Thu Nguyệt

Biên tập: Đức Thiện

Bìa: Bùi Nam

Sửa bản in: Quốc Cường

Kỹ thuật vi tính: Mai Khanh

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

161B Lý Chính Thắng - Quận 3 - Thành phố Hồ Chí Minh

ĐT: 9316289 - 9316211 - 8465595 - 8465596 - 9350973

Fax: 84.8.8437450 - E-mail: nxbtre@ hcm.vnn.vn

Website: <http://www.nxbtre.com.vn>

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN TRẺ TẠI HÀ NỘI

20 ngõ 91, Nguyễn Chí Thanh, Quận Đống Đa - Hà Nội

ĐT & Fax: (04) 7734544

E-mail: vanphongnxbtre@ hn.vnn.vn

