

CLB THIÊN VĂN BÁCH KHOA

T I N
THIÊN VĂN HỌC



à N ng - 2008

A

Absolute Magnitude

a scale for measuring the actual brightness of a celestial object without accounting for the distance of the object. Absolute magnitude measures how bright an object would appear if it were exactly 10 parsecs (about 33 light years) away from Earth. On this scale, the Sun has an absolute magnitude of +4.8 while it has an apparent magnitude of -26.7 because it is so close.

sáng tuy t i

M t th c o tính sáng hi n t i c a m t thiên th mà không k n xa c a nó. sáng tuy t i th hi n sáng c a m t thiên th s nh th nào n u nó cách xa Trái t úng b ng 10 parsec (kho ng 33 n m ánh sáng). V i n v này, M t Tr i có sáng tuy t i b ng +4,8 trong khi nó có sáng bi u ki n là -26,7 vì nó quá g n.

Absolute Zero

the temperature at which the motion of all atoms and molecules stops and no heat is given off. Absolute zero is reached at 0 degrees Kelvin or -273.16 degrees Celsius.

không tuy t i

Nhi t mà t i ó chuy n ng c a m i nguyên t và phân t u ng ng h n và không phát ra nhi t l ng. không tuy t i b ng 0 Kelvin hay -273,16 Celsius.

Accretion

process of particles sticking together to form larger bodies; for example, solar nebular dust accreted to form chondrules, and planetesimals accreted to form planets.

S t ng tr ng

Quá trình các m nh v t ch t nh k t n i v i nhau thành nh ng kh i v t ch t l n h n; ví d , b i c a tinh vân m t tr i liên k t v i nhau tr thành m nh thiên th ch d ng c u và nh ng t i n hành tinh liên k t tr thành hành tinh.

Achondrite

a stony meteorite representing differentiated planetary material.

Là m t lo i thiên th ch có thành ph n khác v i thành ph n c a hành tinh.

Albedo Feature

a dark or light marking on the surface of an object that may or may not be a geological or topographical feature. Albedo is the measure of the reflectivity of a planet, measured on a scale from zero to one. An albedo of zero describes a planet that absorbs all the light it receives. A planet with an albedo of one reflects all the light that shines on it.

Su t phân chi u c tr ng

M t v t sáng ho c t i trên b m t m t thiên th mà có th ho c không thu c a ch t ho c a hình. Su t phân chi u (albedo) là th c o ph n chi u c a m t hành tinh, tính trong thang t không t i m t. Không albedo th hi n hành tinh ó ã h p th t t c ánh sáng nó nh n c. M t hành tinh có m t albedo ph n x hoàn toàn ánh sáng t i nó.

Alpha Centauri

the closest bright star to our solar system.

Nhân Mã Alpha (quái nhân mã)

Ngôi sao sáng g n h m t tr i nh t

Altitude

angle in degrees above the horizon.

cao so v i m t bi n

Góc tính theo so v i ng chân tr i.

Angstrom

abbreviated Å. A unit of length equal to 10^{-8} cm (one-hundredth of a millionth of a centimeter). An Angstrom is on the order of the size of an atom.

Angxtrông

Ký hi u Å. M t n v o chi u dài b ng 10^{-8} cm (m t ph n m t tr m nghìn centimet). Angstrom dùng bi u di n kích th c c a nguyên t .

Antimatter

matter consisting of particles with charges opposite that of ordinary matter. In antimatter, protons have a negative charge while electrons have a positive charge.

Ph n v t ch t

H t v t ch t có i n tích ng c l i so v i h t g c. Trong ph n v t ch t, proton có i n tích âm, còn electron có i n tích d ng.

Antipodal point

the point that is directly on the opposite side of the planet; e.g., the Earth's north pole is antipodal to its south pole.

i m i l p

V trí n m i di n m t bên kia c a hành tinh; ví d , c b c c a Trái t là i m i l p c a c nam.

Apastron

the point of greatest separation of two stars, such as in a binary star system.

i m hai ngôi sao cách xa nhau nh t, nh trong m t h sao nh phân.

Aperture

the size of the opening through which light passes in an optical instrument such as a camera or telescope. A higher number represents a smaller opening while a lower number represents a larger opening.

m

Kích th c c a c a m ánh sáng có th i qua các d ng c quang h c nh máy nh hay kính vi n v ng. Con s l n bi u th cho m nh và con s nh bi u th cho m l n.

Aphelion

the point in its orbit where a planet is farthest from the Sun.

i m vi n nh t

V trí trên qu o mà m t hành tinh xa M t Tr i nh t.

Apoapsis

the point in orbit farthest from the planet.

Vi n i m qu o

V trí trên qu o xa m t hành tinh nh t.

Apogee

the point in orbit farthest from the Earth.

i m vi n a

i m trên qu o xa Trái t nh t.

Apparent Magnitude

the apparent brightness of an object in the sky as it appears to an observer on Earth. Bright objects have a low apparent magnitude while dim objects will have a higher apparent magnitude.

sáng bi u ki n

sáng bi u ki n c a m t thiên th trên b u tr i c o khi quan sát trên Trái t. Nh ng thiên th sáng có sáng bi u ki n th p và nh ng thiên th t i có sáng bi u ki n cao.

Arc Second

abbreviated arcsec. A unit of angular measure in which there are 60 arc seconds in 1 arc minute and therefore 3600 arc seconds in 1 arc degree. There are 206,265 arcseconds per radian. One arc second is equal to about 725 km on the Sun.

Giây

Vì t t t arcsec. M t n v c a góc trong ó 60 giây b ng 1 phút và vì v y 3600 giây b ng 1 . 206.265 giây b ng 1 radian. M t giây b ng kho ng 725 km trên M t Tr i.

Arc Degree

a unit of angular measure in which there are 360 arc degrees in a full circle.

M t n v o góc trong ó có 360 trong m t vòng tròn.

Arc Minute

one 1/60 of a degree.

Phút

B ng 1/60 .

Asteroid

a small planetary body in orbit around the Sun, larger than a meteoroid but smaller than a planet. Most asteroids can be found in a belt between the orbits of Mars and Jupiter. The orbits of some asteroids take them close to the Sun, which also takes them across the paths of the planets.

Ti u hành tinh

M t thiên th nh có qu o xoay quanh M t Tr i, l n h n thiên th ch nh ng nh h n hành tinh. H u h t ti u hành tinh có th c tìm th y trong vành ai gi a qu o c a Sao H a và Sao M c. Nh ng qu o c a vài ti u hành tinh làm chúng n g n M t tr i, c ng làm chúng ngang qua qu o c a nh ng hành tinh (t o thành m a sao b ng ^)

Astrochemistry

the branch of science that explores the chemical interactions between dust and gas interspersed between the stars.

Hóa học thiên thể

Một ngành khoa học nghiên cứu sự tương tác hóa học giữa bụi và khí nằm rải rác giữa các ngôi sao.

Astronomical unit (AU)

the average distance from the Earth to the Sun; 1 AU is 149,597,870 kilometers (92,960,116 miles).

Đơn vị thiên văn (AU)

Khoảng cách trung bình giữa Trái Đất và Mặt Trời; 1 AU bằng 149.597.870 km.

Atmosphere

one atmosphere is 14.7 pounds per square inch (105 Newtons per square meter); the average atmospheric pressure at sea level on Earth. Atmosphere is also a layer of gases surrounding a planet, moon, or star. The Earth's atmosphere is 120 miles thick and is composed mainly of nitrogen, oxygen, carbon dioxide, and a few other trace gases.

Atmosphere

Một atmosphere bằng 105 Newton trên mét vuông; áp suất trung bình của khí quyển mặt đất trên biển. Khí quyển là lớp không khí bao bọc xung quanh một hành tinh, một vệ tinh, hay sao. Khí quyển của Trái Đất dày 192 km và có thành phần chủ yếu là nitơ, oxy, cacbonic, và một số chất khí khác.

Aurora

a glow in a planet's ionosphere caused by the interaction between the planet's magnetic field and charged particles from the Sun.

Cực quang

Sự phát sáng trong tầng ion của một hành tinh do sự tương tác giữa từ trường của hành tinh với các hạt tích điện từ Mặt Trời.

Aurora Borealis

the Northern Lights caused by the interaction between the solar wind, the Earth's magnetic field and the upper atmosphere; a similar effect happens in the southern hemisphere where it is known as the aurora australis.

Cực quang Borealis

Còn gọi là Bắc cực quang gây ra bởi sự tương tác giữa gió mặt trời, từ trường của Trái Đất và tầng trên của bầu khí quyển; một hiện tượng tương tự xảy ra ở bán cầu nam có tên là cực quang australis.

Aurora Australis

also known as the southern lights, this is an atmospheric phenomenon that displays a diffuse glow in the sky in the southern hemisphere. It is caused by charged particles from the Sun as they interact with the Earth's magnetic field. Known as the Aurora Borealis in the northern hemisphere.

Cực quang Australis

Còn gọi là Nam cực quang, đây là một hiện tượng phát quang trong tầng khí quyển, nó phát ra ánh sáng trên bán cầu nam. Nó được tạo ra do các hạt mang điện Mặt Trời khi chúng tương tác với trường của Trái đất. Tương tự Cực quang Borealis ở bán cầu bắc.

Autumnal equinox

the point on the celestial sphere where the sun crosses the celestial equator from north to south. The time when the sun is at the autumnal equinox defines the first day of autumn. This happens on about September 22 each year.

Điểm thu phân

điểm trên thiên cầu nơi Mặt Trời đi qua xích đạo từ bắc xuống nam. Thời điểm Mặt Trời đi qua điểm thu phân là ngày đầu tiên của mùa thu. Vì vậy xảy ra khoảng ngày 22 tháng 9 hàng năm.

Average orbital

speed around the Sun: This is a measure of how fast a planet moves through space, in kilometers per hour.

Quỹ đạo trung bình

Tốc độ quanh Mặt Trời: đây là một số đo về vận tốc trung bình của hành tinh di chuyển trong không gian, tính bằng kilomet trên giờ.

Axial inclination

axial inclination is the angle at which a planet's axis of rotation is tilted, with respect to that planet's own orbit. On Earth, as well as other planets, this tilt is responsible for the seasons.

Độ nghiêng

độ nghiêng là góc của trục quay so với quỹ đạo của hành tinh đó. Trên Trái đất, cũng như các hành tinh khác, độ nghiêng này là nguyên nhân của các mùa.

Axis

also known as the poles, this is an imaginary line through the center of rotation of an object.

Trục

đường tưởng tượng đi qua tâm của vật quay, trục của các hành tinh.

Azimuth

the angular distance of an object around or parallel to the horizon from a predefined zero point.

Góc phương vị

Góc đo theo cách cắt mặt thiên thể quanh trục song song với trục chân trời tại điểm không bán cực.

B

Bar

a unit of measure of atmospheric pressure. One bar is equal to 0.987 atmospheres, 1.02 kg/cm², 100 kilopascal, and 14.5 lbs/square inch.

Bar

Đơn vị đo lường áp suất khí quyển. Một bar bằng 0,987 atmosphere, 1,02 kg/cm², 100 kilopascal, và 14,5 lbs/inch².

Barycenter

the center of mass of a system of bodies; e.g., the center of mass of the solar system.

Tâm khối lượng

Trung tâm của khối lượng của các vật; ví dụ, trung tâm khối lượng của hệ mặt trời.

Basalt

a general term for dark-colored, igneous rocks composed of minerals that are relatively rich in iron and magnesium.

Bazan

Một thuật ngữ phổ biến chỉ đá màu, gồm các khoáng chất nặng và giàu sắt và magie.

Big Bang

the theory that suggests that the universe was formed from a single point in space during a cataclysmic explosion about 18 billion years ago. The force of the explosion accounts for the current expansion of the universe.

Vụ nổ lớn

Gi thuyết nói rằng vũ trụ đã hình thành từ một điểm duy nhất trong không gian trong một vụ nổ lớn khoảng 18 tỷ năm trước. Lực của vụ nổ thích cho hiện tượng giãn nở của vũ trụ hiện tại.

Binary Stars

a system of two stars that revolve around a common center of gravity.

Sao nh phân

M t h g m 2 ngôi sao quay tròn quanh m t tâm kh i chung.

Black Hole

the collapsed core of a massive star. Stars that are very massive will collapse under their own gravity when their fuel is exhausted. The collapse continues until all matter is crushed out of existence into what is known as a singularity. The gravitational pull is so strong that not even light can escape.

L en

Nhân b s p c a m t ngôi sao l n. Các ngôi sao r t n ng s s p vào l ch p d n c a chính chúng khi nhiên liệu c a chúng c n ki t. S s p ti p di n chot i khi t t c v t ch t è nén thành m t i m c coi là i m k d. L c d p d n m nh n n i ngay c ánh sáng c ng không thoát c.

Blueshift

a shift in the lines of an object's spectrum toward the blue end. Blueshift indicates that an object is

moving toward the observer. The larger the blueshift, the faster the object is moving.

D ch chuy n xanh

M t s d ch chuy n trên ng quang ph c a m t thiên th v phía màu xanh. D ch chuy n xanh bi u th thiên th ó ang d ch chuy n v phía ng i quan sát. D ch chuy n v phía tím cần l n thì thiên th ó di chuy n càng nhanh.

Bolide

an exploding meteorite.

Sao b ng

M t v n th ch ang cháy.

C

Caldera

a large, basin-shaped volcanic depression that is more or less circular in form. Most volcanic calderas are produced by collapse of the roof of a magma chamber due to removal of magma by voluminous eruptions or subterranean withdrawal of the magma, although some calderas may be formed by explosive removal of the upper part of a volcano.

Mi ng núi l a

M t v t lõm l n d ng lòng ch o ít nhi u d ng hình tròn. H u h t mi ng núi l a c t o r a b i s s p c a l p n n c a magma do s d ch chuy n c a magma b ng cách phun trào ho c s rút i c a magma, dù v y m t s mi ng núi l a c t o r a b ng s bùng n trên nh núi l a.

Carbonaceous chondrite

a type of primitive chondrite with evidence of nebular processes.

M t lo i á (xem chondrite) c ch a b ng ch ng v quá trình hình thành c a các tinh vân.

Celestial equator

the intersection of the earth's equatorial plane with the celestial sphere.

Xích o b u tr i

Hình chi u c a ng xích o c a Trái t lên thiên c u.

Celestial pole

the north and south celestial poles are points on the celestial sphere where earth's axis of rotation intersects the celestial sphere.

C c b u tr i

C c b c và nam b u tr i là nh ng i m trên thiên c u n i tr c c a Trái t giao v i thiên c u.

Celestial sphere

an imaginary sphere centered on the earth on which all of the stars are imagined to be projected.

Thiên c u

M t không gian t ng t ng bao quanh Trái t các ngôi sao c t ng t ng n m trên ó.

Cepheid

a pulsating variable star. This type of star undergoes a rhythmic pulsation as indicated by its regular pattern of changing brightness as a function of time. The period of pulsation has been demonstrated to be directly related to a Cepheid's intrinsic brightness making observations of these stars one of the most powerful tools for determining distance known to modern day astronomy.

Sao tu n hoàn (d ch t m)

M t ngôi sao thay i th ng xuyên. Lo i sao này xu t hi n nh p nhàng nh nh p tim c bi u hi n s thay i sáng tu n hoàn c a nó h t nh m t ng h th i gian. Chu k c a m t nh p c ch ng minh có liên quan tr c ti p t i b n ch t sáng c a Sao tu n hoàn và vì c quan sát nh ng ngôi sao này là m t trong nh ng công c h ích nh t o t m hi u bi t c a thiên v n h chi n i.

CGS

centimeter-Gram-Second (abbreviated cm-gm-sec or cm-g-s). The system of measurement that uses these units for distance, mass, and time.

Centimet-gam-giây

Vi t t t cm-gm-sec hay cm-g-s. Là h th ng o l ng dùng nh ng n v này o kho ng cách, kh i l ng, và th i gian.

Chondrite

a meteorite containing chondrules and other components produced in the solar nebula.

M t thiên th ch ch a v t ch t c ng và các thành ph n khác c u thành tinh vân m t tr i.

Chondrule

small, glassy spheres commonly found in meteorites.

M t kh i c u nh có c u trúc vô nh hình tìm th y ph bi n trong các v n th ch.

Chromatic aberration

an optical lens defect causing color fringes, because the lens material brings different colors of light to focus at different points.

Màu quang sai

M t nh c i m c a th u kính quang h c là t o ra rìa màu, vì ch t li u c a th u kính làm cho các màu khác nhau c a ánh sáng h i t t i các v trí khác nhau.

Chromosphere

the layer of the solar atmosphere that is located above the photosphere and beneath the transition region and the corona. The chromosphere is hotter than the photosphere but not as hot as the corona.

Quy n s c

M t l p c a b u khí quy n m t tr i n m trên quy n sáng và bên d i vùng chuy n ti p và nh t hoa. Quy n s c nóng h n quy n sáng nh ng không nóng b ng nh t hoa.

Circumpolar Star

a star that never sets but always stays above the horizon. This depends on the location of the observer. The further South you go the fewer stars will be circumpolar. Polaris, the North Star, is circumpolar in most of the northern hemisphere.

Sao trên ng chân tr i

M t ngôi sao không bao gi l n và luôn n m phía trên ng chân tr i. i u này ph thu c vào v trí c a ng i quan sát. Càng i ra sa h ng B c càng có ít ngôi sao trên ng chân tr i. Sao B c C c, Sao Ph ng Nam, là nh ng ngôi sao trên ng chân tr i h u h t bán c u b c.

Coma

a spherical cloud of material surrounding the head of a comet. This material is mostly gas that the Sun has caused to boil off the comet's icy nucleus. This gas shines both by reflected sunlight and light emitted by excited molecules. A cometary coma can extend up to a million miles from the nucleus.

u sao ch i

M t l p b i v t ch t hình c u bao quanh u c a m t sao ch i. Nh ng v t ch t này h u h t là h i

Comet

a chunk of frozen gasses, ice, and rocky debris that orbits the Sun. A comet nucleus is about the size of a mountain on earth. When a comet nears the Sun, heat vaporizes the icy material producing a cloud of gaseous material surrounding the nucleus, called a coma. As the nucleus begins to disintegrate, it also produces a trail of dust or dust tail in its orbital path and a gas or ion tail pointing away from the Sun. Comet comas can extend up to a million miles from the nucleus and comet tails can be millions of miles long. There are thought to be literally trillions of comets in our solar system out past Neptune and Pluto, but only once per decade or so does one become near and bright enough to see easily without binoculars or a telescope.

Sao chổi

Mặt khi hình thành và phát triển ông có quầng sáng quanh Mặt Trời. Khi mặt sao chổi gần Mặt Trời, hình nóng làm bốc hơi vật chất nóng bốc tỏa ra mặt trời làm mây khí bao quanh nhân, gọi là đuôi sao chổi. Khi nhân bắt đầu tan rã, nó ông thổi tỏa ra mặt trời bụi hay uôi bụi trên quầng và mặt cái uôi khí hay ion quầng quanh Mặt Trời. Đuôi sao chổi có thể vươn ra hàng ngàn dặm và uôi sao chổi có thể dài hàng ngàn dặm. Người ta tin rằng có rất nhiều sao chổi trong hệ mặt trời chúng ta bên ngoài sao Hải Vương và Diêm Vương, nhưng chỉ có một số sao chổi trên mặt trời như Halley và sáng thấy dễ dàng mà không cần kính viễn vọng.

Conjunction

an event that occurs when two or more celestial objects appear close together in the sky.

Giao hội

Mặt sao khi xảy ra khi hai hay nhiều thiên thể xuất hiện gần nhau trên bầu trời.

Constellation

a grouping of stars that make an imaginary picture in the sky. There are 88 constellations.

Chòm sao

Một nhóm các ngôi sao liên kết thành hình nhất định trên bầu trời. Có 88 chòm sao.

Convection Zone

a layer in a star in which convection currents are the main mechanism by which energy is transported outward. In the Sun, a convection zone extends from just below the photosphere to about seventy percent of the solar radius.

Vùng đối lưu

Một lớp trên mặt ngôi sao mà đối lưu là cơ chế chính truyền năng lượng ra ngoài. Trong Mặt Trời, vùng đối lưu chiếm một nửa bán kính mặt trời.

Convection

the physical upwelling of hot matter, thus transporting energy from a lower, hotter region to a higher, cooler region. A bubble of gas that is hotter than its surroundings expands and rises. When it has cooled by passing on its extra heat to its surroundings, the bubble sinks again. Convection can occur when there is a substantial decrease in temperature with height, such as in the Sun's convection zone.

Sil u

Hình ảnh này cho thấy một vùng khí nóng, mỏng, nằm ở phía ngoài của bầu khí quyển Mặt Trời. Nó bao gồm các hạt mang điện tích và các ion, được gia nhiệt bởi các tia X và tia gamma từ lõi Mặt Trời. Các hạt này di chuyển theo hướng ra ngoài, tạo thành gió Mặt Trời.

Corona

the outermost layer of the solar atmosphere. The corona consists of a highly rarefied gas with a low density and a temperature greater than one million degrees Kelvin. It is visible to the naked eye during a solar eclipse.

Nhiệt độ

Ở phía ngoài cùng của bầu khí quyển Mặt Trời, nhiệt độ giảm xuống chỉ còn khoảng vài nghìn độ Kelvin. Nó có thể thay đổi đáng kể khi nhiệt độ.

Coronal Mass Ejections

are huge bubbles of gas threaded with magnetic field lines that are ejected over the course of several hours. They are often associated with solar flares and prominence eruptions .

Phun trào khí quyển nhiệt độ (đốt nóng)

Là những bong bóng khí lớn cùng với các hạt mang điện tích được phóng ra khỏi không gian. Nó thường đi kèm với sự bùng nổ sáng và phun trào của mặt trời. (phần này đốt nóng)

Cosmic Ray

atomic nuclei (mostly protons) that are observed to strike the Earth's atmosphere with extremely high amounts of energy.

Tia vũ trụ

Hạt nhân nguyên tử (hầu hết là proton) được quan sát thấy chúng va chạm vào bầu khí quyển Trái Đất từ bên ngoài vũ trụ.

Cosmic String

a tubelike configuration of energy that is believed to have existed in the early universe. A cosmic string would have a thickness smaller than a trillionth of an inch but its length would extend from one end of the visible universe to the other.

Dây vũ trụ

Những ống có hình dạng trụ có tồn tại trong vũ trụ sơ khai của vũ trụ. Một dây vũ trụ có thể mỏng hơn một phần tỷ inch nhưng chỉ dài bằng nó có thể kéo dài từ đầu này tới đầu kia của vũ trụ có thể quan sát được hiện tại.

Cosmology

a branch of science that deals with studying the origin, structure, and nature of the universe.

V tr h c

M t ngành khoa h c nghiên c u ngu n g c, c u trúc, tính ch t c a v tr .

Crater

a bowl-shaped depression formed by the impact of an asteroid or meteoroid. Also the depression around the opening of a volcano.

H thiên th ch

M t vùng t lõm hình chén t o ra b i ti u hành tinh hay thiên th ch. ây c ng là vùng t lõm xu ng xung quanh m t mi ng núi l a.

Crystalline

indicates a rock is composed of mineral crystals rather than glass. In general, when igneous melts cool very fast they form glass (like obsidian), but when they cool slower, mineral crystals have an opportunity to grow.

Tinh th

Ch r ng m t hòn á c c u t o b i các ch t có c u trúc tinh th h n là vô nh hình. Thông th ng, khi b nung nóng r t nhanh chúng tr thành vô nh hình (nh obsidian – m t lo i khoáng ch t), nh ng khi b nung ch m h n, các ch t có c u trúc tinh th có c h i phát tri n l n h n.

D

Dark Matter

a term used to describe matter in the universe that cannot be seen, but can be detected by its gravitational effects on other bodies.

V t ch t t i

M t thu t ng dùng ch nh ng v t ch t trong v tr không nhìn th y c, nh ng có th phát hi n ra chúng b i tác ng h p đ n c a chúng lên các v t th khác.

Declination

the angular distance of an object in the sky from the celestial equator.

ô l ch

Góc c a m t thiên th v i ng xích o b u tr i.

Density

the amount of matter contained within a given volume. Density is measured in grams per cubic centimeter (or kilograms per liter). The density of water is 1.0, iron is 7.9, and lead is 11.3.

Khối lượng riêng

Lượng vật chất chứa trong một đơn vị thể tích. Khối lượng riêng của các nguyên tố trên một centimet vuông (hay kilogram trên lít). Khối lượng riêng của nước là 1,0, sắt là 7,9, và chì là 11,3.

Differentiated

when a (partially) molten body has been divided into two or more fractions of dissimilar compositions. In the case of the Earth, iron-nickel metal was differentiated from silicate material to form the planet's core.

Phân tách (đặc biệt)

Khi một vật thể nóng chảy (một phần) sẽ chia thành hai hay nhiều phần có cấu trúc không đồng đều. Trong trường hợp Trái Đất, kim loại sắt-niken đã phân tách khỏi vật chất silicat để tạo ra nhân của hành tinh.

Disk

the surface of the Sun or other celestial body projected against the sky.

Đĩa (đặc biệt)

Bề mặt của Mặt Trời hay các thiên thể khác nhìn ngược lại từ Trái Đất.

Doppler Effect

the apparent change in wavelength of sound or light emitted by an object in relation to an observer's position. An object approaching the observer will have a shorter wavelength (blue) while an object moving away will have a longer (red) wavelength. The Doppler effect can be used to estimate an object's speed and direction.

Hiệu ứng Doppler

Sự thay đổi biểu kiến của bước sóng âm thanh hay ánh sáng phát ra bởi một vật thể phụ thuộc vào vị trí người quan sát. Một vật thể di chuyển về phía người quan sát sẽ có bước sóng ngắn hơn (xanh) khi vật thể di chuyển ra xa sẽ có bước sóng dài hơn (đỏ). Hiệu ứng Doppler có thể được dùng để ước tính vận tốc và vị trí của một vật thể.

Double Star

a grouping of two stars. This grouping can be apparent, where the stars seem close together, or physical, such as a binary system.

Sao đôi

Một nhóm 2 ngôi sao. Nhóm này có thể gần nhau về mặt quan sát, hay về mặt lý thuyết, như hệ sao đôi.

Double Asteroid

two asteroids that revolve around each other and are held together by the gravity between them. Also called a binary asteroid.

Ti u hành ôi

Hai ti u hành tinh quay quanh nhau và c gi l i v i nhau b ng m t tr ng l c gi chúng. Chúng còn c g i là ti u hành tinh nh phân.

Dust grains

not the dust one finds around the house, which is typically fine bits of fabric, dirt, or dead skin cells. Rather interstellar dust grains are much smaller clumps, on the order of a fraction of a micron across, irregularly shaped, and composed of carbon and/or silicates. Dust is most evident by its absorption, causing large dark patches in regions of our Milky Way Galaxy and dark bands across other galaxies.

B i v tr

Không ph i là b i tìm th y trong nhà, th ng là nh ng m u nh c a v i, t, hay t bào da ch t. Gi a các vì sao b i v tr nh h n t nhi u, c m t ph n nh c a m t micromet, hình d ng không u, và có ch a cacbon và/ho c silicat. B i v tr c phát hi n h u nh b i s h p th c a chúng, t o ra nh ng kho ng t i trong D i Ngân Hà c a chúng ta và nh ng d i t i trong nh ng thiên hà khác.

E

Eclipse

the total or partial blocking of one celestial body by another.

Thiên th c

Hl n t ng m t thiên th che khu t m t ph n hay toàn b thiên th khác.

Ejecta

material from beneath the surface of a body such as a moon or planet that is ejected by an impact such as a meteor and distributed around the surface. Ejecta usually appears as a lighter color than the surrounding surface.

V t phóng

V t ch t bên d i b m t c a m t thiên th nh m t tr ng hay hành tinh c phóng ra ngoài b i m t s va ch m c a sao b ng và lan ra kh p b m t. V t phóng th ng xu t hi n v i màu s c sáng h n b m t xung quanh.

Electromagnetic Spectrum

the entire range of all the various kinds or wavelengths of electromagnetic radiation, including (from short to long wavelengths) gamma rays, x-rays, ultraviolet, optical (visible), infrared, and radio waves.

Quang phổ điện từ

Vùng của các loại hay tần số khác nhau của bức xạ điện từ, gồm (từ bước sóng ngắn tới dài) tia gamma, tia x, tia cực tím, ánh sáng thấy được, tia hồng ngoại, và sóng radio.

Electromagnetic Radiation

radiation that travels through vacuum space at the speed of light and propagates by the interplay of oscillating electric and magnetic fields. This radiation has a wavelength and a frequency.

Bức xạ điện từ

Bức xạ chu du trong không gian với vận tốc ánh sáng và truyền đi bằng sự tác động qua lại giữa trường điện và trường từ. Bức xạ này có một bước sóng và một tần số.

Electron Flux

the rate of flow of electrons through a reference surface. In cgs units, measured in electrons s^{-1} , or simply s^{-1} .

Thông lượng electron

Thông lượng electron đi qua một diện tích cho trước. Trong đơn vị cgs, số electron s^{-1} , hay đơn giản là s^{-1} .

Electron

a negatively charged elementary particle that normally resides outside (but is bound to) the nucleus of an atom.

Electron

Hạt có điện tích âm tồn tại bên ngoài (nhưng bị trói buộc) nhân của một nguyên tử.

Electron Volt

Abbreviated eV. A unit of energy used to describe the total energy carried by a particle or photon. The energy acquired by an electron when it accelerates through a potential difference of 1 volt in a vacuum. $1 \text{ eV} = 1.6 \times 10^{-12} \text{ erg}$.

Electron vôn

Viết tắt eV. Một đơn vị năng lượng dùng để mô tả năng lượng tổng cộng mang bởi một photon. Năng lượng này bằng một electron khi nó tăng tốc qua một điện thế 1 volt trong chân không. $1 \text{ eV} = 1,6 \times 10^{-12} \text{ erg}$.

Ellipse

an ellipse is an oval shape. Johannes Kepler discovered that the orbits of the planets were elliptical in shape rather than circular.

Elip

Elip là hình ôvan. Johannes Kepler phát hiện ra rằng quỹ đạo của các hành tinh là dạng elip chứ không phải tròn.

Elliptical Galaxy

a galaxy whose structure shaped like an ellipse and is smooth and lacks complex structures such as spiral arms.

Thiên hà elip

Một thiên hà mà dạng elip của nó rõ ràng và không có những cấu trúc phức tạp như các nhánh xoắn ốc.

Elongation

the angular distance of a planetary body from the Sun as seen from Earth. A planet at greatest eastern elongation is seen in the evening sky and a planet at greatest western elongation will be seen in the morning sky.

Ly giác

Góc của các hành tinh với Mặt Trời khi nhìn từ Trái Đất. Một hành tinh ly giác phía đông sẽ thấy trên bầu trời ban đêm và một hành tinh có ly giác phía tây sẽ thấy vào buổi trưa sáng.

Emission nebula

a type of nebula that shines by emitting light when electrons recombine with protons to form hydrogen atoms. The electron frequently approaches the proton in steps emitting energy as light as it gets pulled in. In one of the most common "steps," the recombining electron emits a photon of red light. Since many atoms in the nebula do this all at once, the nebula appears red in color. This type of nebula is created when energetic ultraviolet light from a hot star shines on a cloud of hydrogen gas, stripping away electrons from the atoms (ionization). The free electrons can then begin the process of recombination.

Tinh vân sáng

Khi tinh vân phát sáng bằng cách phát ra ánh sáng khi một electron tái hợp với proton tạo ra nguyên tử hydro. Thông thường electron tiếp cận proton tạo ra năng lượng như ánh sáng khi nó bị hút vào. Một trong những "bước" phổ biến nhất, tái hợp electron tạo ra một photon thu được ánh sáng. Khi nhiều nguyên tử của tinh vân cùng một lúc có hiện tượng như vậy, tinh vân sẽ có màu. Loại tinh vân này được tạo ra khi tia cực tím năng lượng cao phát ra từ một ngôi sao nóng trong đám mây khí hydro, tách electron khỏi nguyên tử (ion hóa). Những electron tự do có thể bắt đầu quá trình tái hợp.

Energy Flux

the rate of flow of energy through a reference surface. In cgs units, measured in erg s^{-1} . Also measured in watts, where $1 \text{ watt} = 1 \times 10^7 \text{ erg s}^{-1}$. Flux density, the flux measured per unit area, is also often referred to as "flux".

Thông lượng năng lượng

Lượng năng lượng truyền qua một diện tích cho trước. Trong hệ cgs, đơn vị là erg s^{-1} . Đơn vị thông lượng trong hệ đơn vị SI là watt, với $1 \text{ watt} = 1 \times 10^7 \text{ erg s}^{-1}$. Mật độ thông lượng, thông lượng trên một đơn vị diện tích, thông thường được gọi là "thông lượng".

Enstatite

a type of primitive chondrite. That chondrite is dominated by the silicate mineral enstatite.

Khoáng enstatit

Một loại đá chondrite (xem chondrite). Loại chondrite này chủ yếu là khoáng enstatit silicat.

Ephemeris

a table of data arranged by date. Ephemeris tables are typically to list the positions of the Sun, Moon, planets and other Solar System objects.

Lịch thiên văn

Bảng thông tin sắp xếp theo ngày. Lịch thiên văn chủ yếu ghi lại vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng, các hành tinh và những thiên thể khác của Hệ Mặt Trời.

Equinox

the two points at which the Sun crosses the celestial equator in its yearly path in the sky. The equinoxes occur on or near March 21 and September 22. The equinoxes signal the start of the Spring and Autumn seasons.

Âm phân

Hai vị trí mà trục của Trái Đất nghiêng xích tới vị trí trên con đường hàng năm của nó trên bầu trời. Âm phân xuất hiện vào ngày 21 Tháng Ba và 22 Tháng Chín. Âm phân là dấu hiệu bắt đầu Mùa Xuân và Mùa Thu.

Erg

a cgs unit of energy equal to work done by a force of 1 dyne acting over a distance of 1 cm. 10^7 (ten million) erg s^{-1} (ergs per second) = 1 watt. Also, 1 Calorie = 4.2×10^{10} (42 billion) ergs.

Erg

Một đơn vị cgs đơn vị năng lượng cơ bản có liên hệ tác dụng trong quãng đường là 1 cm.

10^7 erg s^{-1} (erg trên giây) = 1 wat. Thông thường, 1 Calo = $4,2 \times 10^{10}$ (42 t) erg.

Escape Velocity

the speed required for an object to escape the gravitational pull of a planet or other body.

Vận tốc thoát

Tốc độ cần thiết để một vật thể thoát khỏi hấp dẫn của một hành tinh hay thiên thể khác.

Event Horizon

the invisible boundary around a black hole past which nothing can escape the gravitational pull - not even light.

Chân trời sự kiện

Vùng biên giới vô hình xung quanh một lỗ đen mà nếu vượt qua đó không có gì có thể thoát khỏi hấp dẫn - kể cả ánh sáng.

Evolved Star

a star that is near the end of its life cycle where most of its fuel has been used up. At this point the star begins to lose mass in the form of stellar wind.

Sao tàn lụi

Một ngôi sao khi gần cuối vòng đời của mình thì hầu hết nhiên liệu đã cạn kiệt. Ở vị trí này ngôi sao bắt đầu bùng nổ ra khỏi dạng đám mây khí sao.

Extragalactic

a term that means outside of or beyond our own galaxy.

Ngoài thiên hà

Thuật ngữ mang nghĩa bên ngoài hay ngoài giới hạn của thiên hà chúng ta.

Extraterrestrial

a term used to describe anything that does not originate on Earth.

Ngoài Trái Đất

Một thuật ngữ chỉ bất cứ thứ gì không có nguồn gốc trên Trái Đất.

Eyepiece

the lens at the viewing end of a telescope. The eyepiece is responsible for enlarging the image captured by the instrument. Eyepieces are available in different powers, yielding differing amounts of magnification.

Th kính

Thấu kính nằm phía nhìn của mắt kính thiên văn. Th kính có nhiệm vụ phóng to hình ảnh thu được để ngắm. Th kính có tiêu cự khác nhau, mang lại phóng đại khác nhau.

F

Faculae

bright patches that are visible on the Sun's surface, or photosphere.

Vết sáng trên Mặt Trời

Những vết sáng có thể thấy được trên bề mặt hay quang quyển (quyển sáng) của Mặt Trời.

Filament

a strand of cool gas suspended over the photosphere by magnetic fields, which appears dark as seen against the disk of the Sun.

Dây (dây tối)

Một dòng khí lạnh lơ lửng trên quang quyển do tác động của từ trường, chúng là màu đen khi nhìn vào Mặt Trời.

Finder

a small, wide-field telescope attached to a larger telescope. The finder is used to help point the larger telescope to the desired viewing location.

Kính ngắm mục tiêu

Một kính viễn vọng nhỏ, tìm kiếm nhìn rộng gắn vào một kính viễn vọng lớn hơn. Kính ngắm dùng để hướng kính viễn vọng lớn về khu vực mục tiêu.

Fireball

an extremely bright meteor. Also known as bolides, fireballs can be several times brighter than the full Moon. Some can even be accompanied by a sonic boom.

Culua

Là một sao băng cực sáng. Một vài tiểu hành tinh lớn, culua có thể sáng hơn Mặt Trời tròn vài lần. Một số còn có thể đi cùng với tiếng nổ do ma sát với không khí.

Flare (Solar)

rapid release of energy from a localized region on the Sun in the form of electromagnetic radiation, energetic particles, and mass motions.

Bùng n (M t Tr i)

S gi i phóng n ng l ng t m t vùng nào ó trên M t Tr i b ng d ng b c x i n t , nh ng h t mang n ng l ng l n, và kh i l ng di ng.

Flare Star

a member of a class of stars that show occasional, sudden, unpredicted increases in light. The total energy released in a flare on a flare star can be much greater than the energy released in a solar flare.

Sao bùng n (d ch t m)

M t thành viên trong nhóm sao th nh tho ng có s chói sáng b t ng , không d óán c. T ng n ng l ng c gi i phóng ra trong m t l n bùng n c a m t ngôi sao bùng n có th l nh n c n ng l ng c gi i phóng c a s bùng n trên M t Tr i.

Footpoint

the intersection of magnetic loops with the photosphere.

i m giao nhau c a các móc t v i quang quy n.

Free Electron

an electron that has broken free of its atomic bond and is therefore not bound to an atom.

Electron t do

M t electron ã thoát ra hàng rào nguyên t và nh v y nó không b trói bu c v i nguyên t n a.

Frequency

the number of repetitions per unit time of the oscillations of an electromagnetic wave (or other wave). The higher the frequency, the greater the energy of the radiation and the smaller the wavelength. Frequency is measured in Hertz.

T n s

L ng l p l i trên m t n v th i gian c a m t sóng i n t (hay các sóng khác). T n s càng l n, n ng l ng c a sóng càng nhi u và b c sóng càng ng n. T n s c o b ng Hertz.

Fusion

a process where nuclei collide so fast they stick together and emit a great deal of energy. In the center of most stars, hydrogen fuses together to form helium. Fusion is so powerful it supports the star's enormous mass from collapsing in on itself, and heats the star so high it glows as the bright object we see today.

Phản ứng nhiệt hạch

Quá trình các hạt nhân va chạm nhau quá mạnh nên chúng dính vào nhau và tạo ra một năng lượng rất lớn. Trong nhân hạt nhân của hầu hết các ngôi sao, hydro kết hợp với nhau tạo helium. Phản ứng nhiệt hạch mạnh mẽ này không cho khối lượng ngôi sao làm sụp đổ chính nó, và sức nóng của nó liên tục khiến nó phát sáng như một vật thể sáng mà chúng ta thấy ngày nay.

G

Galactic Nucleus

a tight concentration of stars and gas found at the innermost regions of a galaxy. Astronomers now believe that massive black holes may exist in the center of many galaxies.

Nhân thiên hà

Một mật độ dày đặc các sao và khí được tìm thấy gần trung tâm thiên hà. Các nhà thiên văn học ngày nay tin rằng các lỗ đen lớn có thể tồn tại ở trung tâm nhiều thiên hà.

Galactic Halo

the name given to the spherical region surrounding the center, or nucleus of a galaxy.

Quầng bao quanh thiên hà

Tên của các đám mây khí khu vực hình cầu quanh trung tâm, hay nhân của một thiên hà

Galaxy

a large system of about 100 billion stars. Our Sun is a member of the Milky Way Galaxy. There are billions of galaxies in the observable universe. Exactly when and how galaxies formed in the Universe is a topic of current astronomical research.

Galaxies are found in a variety of sizes and shapes. Our own Milky Way galaxy is spiral in shape and contains several billion stars. Some galaxies are so distant their light takes millions of years to reach the Earth. Galaxies are classified in three main groups; spirals, ellipticals and irregulars.

Thiên hà

Hệ thống lớn của khoảng 100 tỷ ngôi sao. Một Trillion chúng ta là thành viên của thiên hà Ngân Hà. Có hàng tỷ thiên hà trong vũ trụ thực tế. Chính xác là lúc nào và làm sao thiên hà hình thành trong vũ trụ vẫn là một tài liệu các nghiên cứu thiên văn hiện nay.

Các thiên hà tìm thấy có nhiều kích thước và hình dạng khác nhau. Dù Ngân Hà chúng ta có dạng xoắn ốc và chứa vài tỷ ngôi sao. Một số thiên hà quá xa nên ánh sáng của chúng phải mất hàng ngàn năm để tới Trái Đất. Thiên hà chia là 3 loại chính: xoắn ốc, elip, và không hình dạng.

Galilean Moons

the name given to Jupiter's four largest moons, Io, Europa, Callisto & Ganymede. They were discovered independently by Galileo Galilei and Simon Marius.

Một triệu galilean

Tên đặt cho bốn mặt trăng lớn nhất của Sao Mộc, Io, Europa, Callisto & Ganymede. Chúng được tìm thấy một cách độc lập bởi Galileo Galilei và Simon Marius.

Gamma Ray

the highest energy (shortest wavelength) photons in the electromagnetic spectrum. Gamma rays are often defined to begin at 10 keV, although radiation from around 10 keV to several hundred keV is also referred to as hard x-rays.

Tia gamma

Những photon có năng lượng lớn nhất (bước sóng ngắn nhất) trong quang phổ điện từ. Tia gamma thường xác định bắt đầu từ 10 keV, mặc dù sóng từ khoảng 10 keV tới vài trăm keV cũng quy vào tia x cứng.

Geomagnetic Storm

a worldwide disturbance of the Earth's magnetic field, associated with solar activity.

Bão từ

Một hiện tượng nhiễu loạn từ trường của Trái Đất, có liên quan tới hoạt động của Mặt Trời.

Geosynchronous Orbit

the orbit of a satellite that travels above the Earth's equator from west to east so that it has a speed matching that of the Earth's rotation and remains stationary in relation to the Earth (also called geostationary). Such an orbit has an altitude of about 35,900 km (22,300 miles).

Quỹ đạo đồng bộ

Quỹ đạo của vệ tinh bay trên xích đạo Trái Đất tây sang đông với tốc độ quay của Trái Đất và ngừng một chỗ trên Trái Đất (còn gọi là địa tĩnh). Quỹ đạo này có độ cao so với mặt đất bình quân là 35.900 km (22.300 dặm).

Giant Molecular Cloud (GMC)

massive clouds of gas in interstellar space composed primarily of hydrogen molecules. These clouds have enough mass to produce thousands of stars and are frequently the sites of new star formation.

ám mây nguyên tử khổng lồ (đám mây)

ám mây khí khổng lồ lớn trong không gian giữa các ngôi sao chủ yếu từ các nguyên tử hydro. Những đám mây này có khối lượng lớn tạo ra hàng ngàn ngôi sao và thường xuyên là nơi hình thành các ngôi sao mới.

Globular Cluster

a tight, spherical grouping of hundreds of thousands of stars. Globular clusters are composed of older stars, and are usually found around the central regions of a galaxy.

Cung sao cầu

Một nhóm dày đặc, hình cầu gồm hàng triệu ngàn sao. Cung sao cầu được hình thành từ các sao già, và thường tìm thấy quanh vùng trung tâm của một thiên hà.

Granulation

a pattern of small cells that can be seen on the surface of the Sun. They are caused by the convective motions of the hot gases inside the Sun.

Hạt (đám mây)

Một loại phản ứng có thể thấy trên bề mặt Mặt Trời. Chúng được tạo ra do sự lưu khí nóng trong lòng Mặt Trời.

Gravitational Lens

a concentration of matter such as a galaxy or cluster of galaxies that bends light rays from a background object. Gravitational lensing results in duplicate images of distant objects.

Thấu kính hấp dẫn

Một sự tập trung vật chất như một thiên hà hay đám thiên hà bẻ cong đường đi ánh sáng của vật thể phía sau. Thấu kính hấp dẫn gây ra 2 ảnh của vật thể xa.

Gravity

a mutual physical force of nature that causes two bodies to attract each other.

Hấp dẫn

Một lực vật lý chung của tự nhiên gây ra hiện tượng 2 vật thể hút lẫn nhau.

Greenhouse Effect

an increase in temperature caused when incoming solar radiation is passed but outgoing thermal radiation is blocked by the atmosphere. Carbon dioxide and water vapor are two of the major gases responsible for this effect.

Hiệu ứng nhà kính

Sự tăng nhiệt gây ra do ánh sáng từ Mặt Trời đi vào bề mặt của hành tinh và ánh sáng đi ra bị ngăn bởi khí quyển. Cacbon dioxit và hơi nước là 2 khí chủ yếu gây ra hiệu ứng này.

H

Heliocentric

sun centered.

Nhật tâm – địa tâm Mặt Trời

Trung tâm Mặt Trời

Heliopause

the point at which the solar wind meets the interstellar medium or solar wind from other stars.

Vị trí mà tại đó gió Mặt Trời gặp môi trường giữa các ngôi sao hoặc gió từ các ngôi sao khác

Heliosphere

the space within the boundary of the heliopause containing the Sun and solar system.

Vùng không gian biên giới của heliopause chứa Mặt Trời và Hệ Mặt Trời.

Helium

the second lightest and second most abundant element. The typical helium atom consists of a nucleus of two protons and two neutrons surrounded by two electrons. Helium was first discovered in our Sun. Roughly 25 percent of our Sun is helium.

Heli

Nguyên tố nhẹ nhất và dồi dào nhất. Nguyên tố helium chứa một nhân gồm 2 proton và 2 neutron quay quanh bởi 2 electron. Heli được tìm thấy đầu tiên ở Mặt Trời. Khoảng 25 phần trăm Mặt Trời là heli.

Hemisphere

a half of the celestial sphere that is divided into two halves by either the horizon, the celestial equator, or the ecliptic.

Nửa thiên cầu

Một nửa của thiên cầu, nó chia đôi bởi một đường chân trời, đường xích đạo, hay một phương hoàng đạo.

Hertz

abbreviated Hz. A unit of frequency equal to one cycle per second. One kHz = 1000 Hz. One MHz = 10⁶ (one million) Hz. One GHz = 10⁹ Hz.

Hertz

Vì viết tắt là HZ. Một đơn vị tần số bằng một vòng tròn trên giây. Một kHz = 1000 Hz. Một MHz = 10⁶ (một triệu) Hz. Một GHz = 10⁹ Hz.

H II region

a region of hot gas surrounding a young star or stars that is mostly ionized. The energetic light from these young stars ionizes the existing gas. This region typically appears red as it glows with the photons emitted when electrons recombine with hydrogen protons.

Vùng H II

Một vùng khí nóng bao bọc quanh một ngôi sao trẻ hay những ngôi sao đã ion hóa gần như hoàn toàn. Ánh sáng giàu năng lượng từ những ngôi sao trẻ ion hóa khí. Vùng này bình thường có màu đỏ vì nó ghi phóng photon khi electron kết hợp lại với hạt nhân hydro.

Hot Spot

center of persistent volcanism, thought to be the surface expression of a rising hot plume in Earth's mantle.

Điểm nóng

Trung tâm của một núi lửa phun liên tục, giống như một bề mặt của một chùm lông vũ nóng lan ra trên bề mặt Trái Đất.

Hour Angle

the telescope based coordinate specifying the angle, in the equatorial plane, from the meridian to a plane containing the celestial object and the north and south celestial poles.

Góc giờ (địa ch tâm)

Kính thiên văn dựa trên địa tâm góc, trong một phương xích đạo, tính từ xích đạo địa tâm qua các thiên thể và trục cực địa tâm.

H-R Diagram

The Color-Magnitude Diagram is a graph upon which stars are plotted by spectral type and actual luminosity. It is named for the two scientists Russell and Hertzsprung who first used it in 1913.

Bi u H-R

Bi u Màu- l n là m t bi u ò trên ó các ngôi sao c v b ng quang ph và sáng th c t . Nó c t tên theo tên hai nhà bác h c Russell và Hertzsprung hai ng i s d ng l n u vào n m 1913.

Hubble's Law

the law of physics that states that the farther a galaxy is from us, the faster it is moving away from us.

nh lu t Hubble

nh lu t trong v t lý nói r ng nh ng thiên hà càng xa chúng ta, chúng tách xa chúng ta càng nhanh.

Hydrogen

the lightest and most abundant element. A hydrogen atom consists of one proton and one electron. A hydrogen nucleus is just a single proton. Hydrogen composes about 75 percent of the Sun but only a tiny fraction of the Earth. Hydrogen is the building block of the universe. Stars form from massive clouds of hydrogen gas.

Hydro

Nguyên t nh nh t và ph bi n nh t. M t nguyên t hydro ch a m t proton và m t electron. H t nhân hydro ch là m t proton. Hydro chi m kho ng 75 ph n tr m M t Tr i nh ng ch chi m m t ph n nh Trái t. Hydro là viên g ch c a v tr . Các ngôi sao hình t hành t nh ng ám mây n ng y khí hydro.

Hydromagnetic Wave

a wave in which both the plasma and magnetic field oscillate.

Sóng th y ng h c

M t sóng mà ó c plasma và t tr ng u dao ng.

Hypergalaxy

a system consisting of a spiral galaxy surrounded by several dwarf white galaxies, often ellipticals. Our galaxy and the Andromeda galaxy are examples of hypergalaxies.

C c siêu thiên hà (d ch t m)

M t h th ng g m m t thiên hà xo n c c bao b c b i vài thiên hà lùn tr ng, thông th ng là d ng elip. Thiên hà c a chúng ta và thiên hà Andromeda là nh ng ví d c a c c siêu thiên hà.

Igneous rock

a rock that was once molten.

Ál a

M t h n á ã nóng ch y m t l n.

Impact

a collision between two planetary bodies. In the case when one is much smaller than the other (like a meteoroid colliding with the Earth), a crater may be produced on the larger body.

Va ch m

M t s va ch m gi a hai thiên th . Trong tr ã ng h p m t thiên th nh h n nhi u thiên th kia (nh thiên th ch va ch m v i Trái t), m t mi ng h thiên th ch có th c t o ra trên thiên th l n h n.

Impact melt spherule

spherules of shock-melted rock ejected from an impact crater. Most of these objects cool rapidly in the Earth's atmosphere and solidify to a glassy state. However, some may remain molten until they splash onto the ground or into water where they are quenched to form solidified particles of glass.

Va ch m c u nóng ch y (d ch t m)

Nh ng qu c u c a nh ng h n á b nóng ch y b t ng b n ra t m t mi ng h thiên th ch. H u h t nh ng v t th này ngu i nhanh chóng trong không khí c a Trái t và c ng l i thành d ng vô nh hình. Tuy nhiên, m t s có th v n nóng ch y khi chúng r t xu ng t hay vào n c mà t i ó chúng ch m d thi t t ng c ng l i thành ch t vô nh hình.

Inclination

a measure of the tilt of a planet's orbital plane in relation to that of the Earth.

ngiên

M t n v dùng o góc nghiêng c a m t ph ng qu o c a m t hành tinh v i m t ph ng qu o c a Trái t.

Infrared

light that is so red, humans cannot see it. A band of the electromagnetic spectrum between the visible and the microwave. Photons of infrared light are less energetic than photons of visible light.

Tia hồng ngoại

Tia sáng quá , con người không thể nhìn thấy nó . Một dải quang phổ rất ngắn của tia hồng ngoại và tia cực tím . Các photon tia hồng ngoại có ít năng lượng hơn photon trong vùng thấy .

Inferior Planet

a planet that orbits between the Earth and the Sun. Mercury and Venus are the only two inferior planets in our Solar System.

Hành tinh vòng trong

Là những hành tinh có quỹ đạo nằm giữa Trái Đất và Mặt Trời . Sao Thủy và Sao Kim là hai hành tinh vòng trong duy nhất của Hệ Mặt Trời chúng ta.

Interplanetary Magnetic Field

the magnetic field carried along with the solar wind.

Từ trường liên hành tinh

Từ trường mang theo với gió Mặt Trời .

Interstellar Medium

the gas and dust that exists in open space between the stars.

Môi trường giữa các vì sao

Khí và bụi tồn tại trong không gian giữa các ngôi sao.

Ion

an atom that has lost or gained one or more electrons and has become electrically charged as a result.

Ion

Một nguyên tử mất hoặc thêm một hay nhiều electron và kết quả là nó mang điện tích.

Ionization

the process by which ions are produced, typically occurring by collisions with atoms or electrons ("collisional ionization"), or by interaction with electromagnetic radiation ("photoionization").

Ion hóa

Quá trình mà kết quả là hình thành nên các ion, thông thường bằng cách va chạm với nguyên tử hoặc electron ("ion hóa va chạm" – d ch t m), hoặc tác động bằng sóng điện từ ("quang ion hóa").

Ionosphere

the region of the Earth's upper atmosphere containing a small percentage of free electrons and ions produced by photoionization of the constituents of the atmosphere by solar ultraviolet radiation. The ionosphere significantly influences radiowave propagation of frequencies less than about 30 MHz. In Earth's atmosphere, the ionosphere begins at an altitude of about 25 miles and extends outward about 250.

Tầng ion ly

Vùng không gian trong tầng trên của tầng khí quyển chứa một lượng phần trăm nhỏ electron tự do và ion được tạo ra bằng quang ion hóa bởi các phần tử của bầu khí quyển và tia cực tím của Mặt Trời. Tầng ion ly có ảnh hưởng đáng kể tới việc truyền sóng radio có tần số thấp hơn 30 MHz. Trong bầu khí quyển của Trái Đất, tầng ion ly bắt đầu ở độ cao khoảng 25 dặm so với mặt đất và mở rộng lên 250 dặm.

Iron Meteorite

a meteorite which is composed mainly of iron mixed with smaller amounts of nickel.

Thiên thạch sắt

Meteorite thiên thạch chủ yếu có thành phần chủ yếu là sắt trộn với một ít niken.

Irregular Galaxy

a galaxy with no spiral structure and no symmetric shape. Irregular galaxies are usually filamentary or very clumpy in shape.

Thiên hà vô hình

Meteorite thiên hà không có dạng xoắn ốc và không có hình dáng rõ ràng. Thiên hà vô hình hình thông thường có dạng sợi hay hình đám lộn xộn.

Isotope

one of two or more atoms having the same number of protons in its nucleus, but a different number of neutrons and, therefore, a different mass.

Chất đồng vị

Meteorite trong hai hay nhiều nguyên tử có cùng số proton trong hạt nhân, nhưng lại có số neutron khác nhau và, vì vậy, có khối lượng khác nhau.

J

Jovian planet

any of the four outer, gaseous planets: Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune.

Hành tinh bên ngoài

Các hành tinh khí phía ngoài: Sao Mộc, Sao Thổ, Sao Thiên Vương, và Sao Hải Vương.

Julian Date (JD)

the interval of time in days and fraction of a day since 1 January 4713 BC, Greenwich noon.

Ngày Julian

Khoảng thời gian trong các ngày và một phần trong ngày từ ngày 1 tháng 1 4713 trước công nguyên, buổi trưa Greenwich.

K

Kelvin

a temperature scale used in sciences such as astronomy to measure extremely cold temperatures. The Kelvin temperature scale is just like the Celsius scale except that the freezing point of water, zero degrees Celsius, is equal to 273 degrees Kelvin. Absolute zero, the coldest known temperature, is reached at 0 degrees Kelvin or -273.16 degrees Celsius.

Kelvin

Thang nhiệt độ dùng trong khoa học thiên văn học để đo nhiệt độ rất thấp. Thang nhiệt độ Kelvin giống thang Celsius chỉ trừ đi một hằng số là 273,16, không phải Celsius, bằng 273,16 Kelvin. Không tuy nhiên, nhiệt độ 0 Kelvin hay -273,16 Celsius.

Kepler's Second Law

a ray directed from the Sun to a planet sweeps out equal areas in equal times.

Định luật 2 Kepler

Một tia sáng từ Mặt Trời đi tới hành tinh quét qua các diện tích bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau.

Kepler's First Law

a planet orbits the Sun in an ellipse with the Sun at one focus.

Định luật 1 Kepler

Quỹ đạo của hành tinh quanh Mặt Trời là hình elip với Mặt Trời là một tâm.

Kepler's Third Law

the square of the period of a planet's orbit is proportional to the cube of that planet's semimajor axis; the constant of proportionality is the same for all planets.

nh luật 3 Kepler

Bình phương chu kỳ quỹ đạo của hành tinh bằng lập phương bán trục lớn; hằng số tỉ lệ là như nhau với mọi hành tinh.

keV

one thousand electron volts.

keV

Một ngàn electron volt.

Kilometer

abbreviated km. 1 km = 1000 meters = 105 cm = 0.62 mile.

Kilomet

Viết tắt km. 1 km = 1000 met = 10^5 cm = 0,62 d m.

Kiloparsec

a distance equal to 1000 parsecs.

Kiloparsec

Khoảng cách bằng 1000 parsec.

Kirkwood Gaps

regions in the main belt of asteroids where few or no asteroids are found. They were named after the scientist who first noticed them.

Kirkwood Gaps

Vùng trong vành đai tiểu hành tinh chính mà có ít hoặc không có tiểu hành tinh nào tìm thấy. Nó đặt tên cho nhà bác học ưu tiên ý tưởng chúng.

Kuiper Belt

a large ring of icy, primitive objects beyond the orbit of Neptune. Kuiper Belt objects are believed to be remnants of the original material that formed the Solar System. Some astronomers believe Pluto and Charon are Kuiper Belt objects.

Vành đai Kuiper

Mặt vành đai băng, các vật thể nhỏ bên ngoài quỹ đạo của Sao Hải Vương. Các thiên thể của Vành đai Kuiper chính là phần còn lại của những vật chất nguyên thủy hình thành nên Hệ Mặt Trời. Một số nhà thiên văn học tin rằng Sao Diêm Vương và Charon là những thiên thể của Vành đai Kuiper.

L

Lagrange Point

French mathematician and astronomer Joseph Louis Lagrange showed that three bodies can lie at the apexes of an equilateral triangle which rotates in its plane. If one of the bodies is sufficiently massive compared with the other two, then the triangular configuration is apparently stable. Such bodies are sometimes referred to as Trojans. The leading apex of the triangle is known as the leading Lagrange point or L4; the trailing apex is the trailing Lagrange point or L5.

Điểm Lagrange

Nhà toán học và thiên văn học người Pháp Joseph Louis Lagrange đã chứng minh là 3 thiên thể có thể nằm trên 3 đỉnh của một tam giác đều và quay quanh một điểm chung của nó. Nếu một thiên thể lớn hơn 2 thiên thể kia thì chúng tạo thành tam giác khá chắc chắn. Các thiên thể như vậy gọi là Trojans. Những điểm của tam giác chính là điểm Lagrange dẫn đầu hay L4; những điểm là những Lagrange cuối hay L5.

Lava

molten rock that is erupted onto the surface of a planet and is hot enough to flow.

Dung nham

á nóng chảy có bản ra bề mặt hành tinh và nóng chảy.

Lenticular Galaxy

a disk-shaped galaxy that contains no conspicuous structure within the disk. Lenticular galaxies tend to look more like elliptical galaxies than spiral galaxies.

Thiên hà hình đĩa

Một thiên hà hình đĩa không chứa những cấu trúc đặc biệt trên nó. Thiên hà hình đĩa giống thiên hà elip hơn là thiên hà xoắn ốc.

Libration

an effect caused by the apparent wobble of the Moon as it orbits the Earth. The Moon always keeps the same side toward the Earth, but due to libration, 59% of the Moon's surface can be seen over a period of time.

Bình ng - l c l

Hình ảnh gây ra bởi thay đổi hình dáng của Mặt Trăng khi nó quay quanh Trái Đất. Mặt Trăng luôn hướng mặt tối về phía Trái Đất, nhưng nhìn hình ảnh này, 59% bề mặt Mặt Trăng có thể thấy được sau một thời gian.

Light Year

the distance light travels in a year, at the rate of 300,000 kilometers per second (671 million miles per hour); 1 light-year is equivalent to 9.46053e12 km, 5,880,000,000,000 miles or 63,240 AU.

N m Ánh Sáng

Khoảng cách ánh sáng đi được trong một năm, với tốc độ 300.000 kilomet trên giây (671 ngàn dặm trên giờ); 1 năm ánh sáng bằng 9,46053e12 km, 5.880.000.000.000 dặm hay 63.240 AU.

Limb

the outer edge or border of a planet or other celestial body.

Qu ng

Bên ngoài rìa của một hành tinh hay thiên thể khác.

Local Group

a small group of about two dozen galaxies of which our own Milky Way galaxy is a member.

Nhóm a ph ng

Một nhóm nhỏ các thiên hà mà Ngân Hà của chúng ta cũng là một thành viên.

Luminosity

the amount of light emitted by a star.

sáng

Lượng ánh sáng phát ra từ một ngôi sao.

Lunar Eclipse

a phenomenon that occurs when the Moon passes into the shadow of the Earth. A partial lunar eclipse occurs when the Moon passes into the penumbra, or partial shadow. In a total lunar eclipse, the Moon passes into the Earth's umbra, or total shadow.

Nguy t th c

Một hiện tượng xảy ra khi Mặt Trăng đi vào bóng của Trái Đất. Nguyệt thực một phần xảy ra khi Mặt Trăng đi vào vùng bóng nửa tối. Trong nguyệt thực toàn phần, mặt trăng đi vào vùng bóng tối hoàn toàn của Trái Đất.

Lunar Month

the average time between successive new or full moons. A lunar month is equal to 29 days 12 hours 44 minutes. Also called a synodic month.

Tháng âm lịch

Một khoảng thời gian trung bình của trăng mới hay trăng tròn kế tiếp nhau. Một tháng trăng bằng 29 ngày 12 giờ 44 phút. Còn một tháng âm lịch là tháng tôn giáo.

Lunation

the interval of a complete lunar cycle, between one new Moon and the next. A lunation is equal to 29 days, 12 hours, and 44 minutes.

Tháng âm lịch (nhật trên)

M

Mare

latin word for "sea." Galileo thought the dark featureless areas on the Moon were bodies of water, even though the Moon is essentially devoid of liquid water. The term is still applied to the basalt-filled impact basins common on the face of the Moon visible from Earth.

Mare

Từ latin nghĩa là "biển". Galileo nghĩ rằng bề mặt không có những nét rõ ràng màu tối trên Mặt Trăng là nước, mặc dù trên Mặt Trăng không hề tồn tại bất kỳ gì tồn tại nào. Thuật ngữ trên vẫn được chấp nhận cho những vùng lòng chảo bazan khá phổ biến trên mặt thấy của Mặt Trăng khi nhìn từ Trái Đất.

Magellanic Clouds

two small, irregular galaxies found just outside our own Milky Way galaxy. The Magellanic clouds are visible in the skies of the southern hemisphere.

Ám mây Magellanic

Hai thiên hà nhỏ, vô hình hình tìm thấy ngoài Dải Ngân Hà của chúng ta. Hai ám mây Magellanic có thể thấy được ở bán cầu nam.

Magnetic Field

a field of force that is generated by electric currents. The Sun's average large-scale magnetic field, like that of the Earth, exhibits a north and a south pole linked by lines of magnetic force.

Từ trường

Một trường lực do dòng điện tạo ra. Từ trường của Mặt Trời, giống như Trái Đất, có cực bắc và cực nam và các đường sức từ.

Magnetic Field Lines

imaginary lines that indicate the strength and direction of a magnetic field. The orientation of the line and an arrow show the direction of the field. The lines are drawn closer together where the field is stronger. Charged particles move freely along magnetic field lines, but are inhibited by the magnetic force from moving across field lines.

ng s c t

M t ng t ng t ng bi u th l n và v trí c at tr ng. H ng c a ng và m t m i tên ch h ng c at tr ng. Nh ng ng s c t c v càng g n nhau thì t tr ng càng m nh. Nh ng ph n t mang i n di chuy n t do d c theo ng s c t , nh ng l c t ng n không cho chúng di chuy n ngang qua các ng s c t .

Magnetic Pole

either of two limited regions in a magnet at which the magnet's field is most intense.

C c t

C hai u c a m t nao ch m mà ó t tr ng m nh nh t.

Magnetosphere

the area around a planet most affected by its magnetic field. The boundary of this field is set by the solar wind.

Quy n t

Không gian xung quanh m t hành tinh ch u nh h ng ch y y u b i t tr ng c a nó. Rìa c a nó c nh hình b i gió M t Tr i.

Magnitude

The degree of brightness of a star or other object in the sky according to a scale on which the brightest star has a magnitude -1.4 and the faintest visible star has magnitude 6. Sometimes referred to as apparent magnitude. In this scale, each number is 2.5 times the brightness of the previous number. Thus a star with a magnitude of 1 is 100 times brighter than one with a visual magnitude of 6.

s á ng

s á ng c a m t ngôi sao hay các thiên th khác trên b u tr i d a trên m t th c o mà trong ó ngôi sao sáng nh t có s á ng là -1,4 và ngôi sao m nh t có s á ng là 6. ôi khi c quy thành s á ng bi u ki n. Trong thang o này, m i s có s á ng g p 2,5 l n s tr c. Ví d m t ngôi sao có s á ng 1 s á ng h n 100 l n ng iao có s á ng 6.

Magma

very hot, fluid rock. Magma is used to describe molten rock both below and on top of the surface of a planet and thus is a more general term than lava. Magma may contain solid mineral crystals which are suspended in the melt.

Magma

á l ngr t nóng. Magma c dùng ch á nóng ch y c trên và d i b m t c a m t hành tinh và ây là thu t ng ph bi n h n nham th ch. Magma có th ch a nh ng khoáng ch t có nh hình r n l l ng trong ph n nóng ch y.

Main Belt

the area between Mars and Jupiter where most of the asteroids in our Solar System are found.

Vành ai chính

Khu v c gi a Sao H a và Sao M c ch a nhi u ti u hành tinh c tìm th y nh t trong H M t Tr i.

Major Planet

a name used to describe any planet that is considerably larger and more massive than the Earth, and contains large quantities of hydrogen and helium. Jupiter and Neptune are examples of major planets.

Hành tinh l n

Tên gi c dùng ch b t c hành tinh nào c cho là l n h n và n ng h n Trái át và ch a m t l ng l n hydri và heli. Soi M c và Sao H i V ng là hai ví d c a các hành tinh l n.

Mass

a measure of the total amount of material in a body, defined either by the inertial properties of the body or by its gravitational influence on other bodies.

Kh il ng

il ng ol ng v t ch t có trong m t v t th , c xác nh c b ng l ng ch t có trong v t th ó hay b ng tr ng l c c a nó lên các v t th khác.

Matter

a word used to describe anything that contains mass.

V t ch t

T ch m i th có kh il ng.

Megaton

an explosive force equal to one million metric tons of TNT. The energy released in the explosion of one megaton of TNT is equal to 4.2×10^{22} ergs.

Megaton

M t l c n b ng m t tri u t n TNT. N ng l ng gi i phóng t m t tri u t n TNT n b ng $4,2e22$ erg.

Meridian

an imaginary circle drawn through the North and South poles of the celestial equator.

Thiên nh

M t ng tròn t ng t ng v qua c c B c và c c Nam c a xích o b u tr i.

Messier, Charles

while hunting for comets in the skies above France, 18th century astronomer Charles Messier made a list of the positions of about 100 fuzzy, diffuse looking objects which appeared at fixed positions in the sky. Although these objects looked like comets, Messier knew that since they did not move with respect to the background stars they could not be the undiscovered comets he was searching for. These objects are now well known to modern astronomers to be among the brightest and most striking gaseous nebulae, star clusters, and galaxies. Objects on Messier's list are still referred to by their "Messier number". For example the Andromeda Galaxy, the 31st object on the list, is known as M31.

Charles Messier

Trong khi ang s n tìm sao ch i trên b u tr i n c Pháp, nhà thiên v n h c th k 18 Charles Messier ã l p m t b n danh sách kho ng 100 thiên th m nh t, dài xu t hi n nh ng v trí c d nh trên b u tr i. M c dù nh ng thiên th này trông gi ng nh sao ch i, Messier bi t r ng n u chúng không di chuy n so v i nh ng ngôi sao trên n n tr i thì chúng không th là nh ng ngôi sao ch i mà ông ta ang tìm ki m. Nh ng thiên th này c bi t khá rõ i v i nh ng nhà thiên v n h c hi n i là nh ng tinh vân khí, c m sao, và thiên hà sáng nh t và n t ng nh t. Nh ng thiên th trong danh sách c a Messier v n c gi tên là "th t Messier". Ví d Thiên hà Andremeda, thiên th th 31 trong danh sách, có tên là M31.

Metamorphic rock

a rock that has been heated and compressed so that it recrystallizes, but does not melt.

á bi n hóa (d ch t m)

á b nung nóng và b nén nh v y nó hình thành tinh th , nh ng không nóng ch y.

Meteor

a small particle of rock or dust that burns away in the Earth's atmosphere. Meteors are also referred to as shooting stars.

Sao b ng

M t m u nh c a á hay b i cháy trong trong b u khí quy n c a Trái t g i là sao b ng.

Meteor Shower

an event where a large number of meteors enter the Earth's atmosphere from the same

direction in space at nearly the same time. Most meteor showers take place when the Earth passes through the debris left behind by a comet.

M a sao b ng

M t s ki n có m t l ng l n sao b ng i vào b u khí quy n Trái t cùng m t n i g n nh cùng m t lúc. H u h t m a sao b ng x y ra khi Trái t i qua ph n khí b i do m t sao ch i l i.

Meteorite

an object, usually a chunk of metal or rock, that survives entry through the atmosphere to reach the Earth's surface. Meteors become meteorites if they reach the ground.

Thiên th ch

M t thiên th , th ng là m t kh i kim lo i ho c á, v n còn t n t i khi i qua b u khí quy n và ch m b m t Trái t. Thiên th ch tr thành v n th ch n u chúng ch m t i m t t.

MeV

one million electron volts.

MeV

M t nghìn electron von.

Millibar

a measure of atmospheric pressure equal to 1/1000 of a bar. Standard sea-level pressure on Earth is about 1013 millibars.

Milibar

M t n v o áp su t không khí b ng 1/1000 bar. Áp su t trung bình c a m c n c bi n trên Trái t b ng 10e3 milibar.

Minor Planet

another name used to describe a large asteroid.

Hành tinh nh

Tên g i khác c a ti u hành tinh có kích th c l n.

Molecular Cloud

an interstellar cloud of molecular hydrogen containing trace amounts of other molecules such as carbon monoxide and ammonia.

Mây phân t

M t ám mây phân t hydro gi a các vì sao ch a m t ít các phân t khác nh cacbon monoxit và amoniac.

N

Nadir

a term used to describe a point directly underneath an object or body.

Mặt thu thập chòm sao nằm ngay bên dưới điểm vĩ tuyến.

Nebula

a cloud of dust and gas in space, usually illuminated by one or more stars. Nebulae represent the raw material the stars are made of.

Tinh vân

Một đám mây khí và bụi trong vũ trụ, thường được chiếu sáng bởi một hay nhiều ngôi sao. Tinh vân là vật liệu thô hình thành ra các vì sao.

Neutrino

a fundamental particle supposedly produced in massive numbers by the nuclear reactions in stars; they are very hard to detect because the vast majority of them pass completely through the Earth without interacting.

Notrino

Hạt cơ bản cho là thành phần sinh ra nhân vì quy mô lớn trong các ngôi sao; chúng rất khó phát hiện vì phần lớn các hạt này đi xuyên qua các trái đất mà không có một sự tương tác nào.

Neutron Star

a compressed core of an exploded star made up almost entirely of neutrons. Neutron stars have a strong gravitational field and some emit pulses of energy along their axis. These are known as pulsars.

Sao neutron

Một nhân nén của một ngôi sao có cấu tạo gần hoàn toàn là neutron. Sao neutron có mật độ trung bình rất lớn và phát ra những xung năng lượng qua trục của chúng. Chúng còn có bề mặt như sao pulsar.

Neutron

an electrically neutral elementary particle. A neutron is 1839 times heavier than an electron.

Notron

Một loại trung hòa điện tích. Một notron nặng hơn electron 1839 lần.

Newton's First Law of Motion

a body continues in its state of constant velocity (which may be zero) unless it is acted upon by an external force.

nh lu t 1 Newton v Chuy n ng

M t v t th s gi nguyên v n t c c a nó (có th b ng không) ch tr khi ch u tác ng c a m t ngo i l c.

Newton's Second Law of Motion

for an unbalanced force acting on a body, the acceleration produced is proportional to the force impressed; the constant of proportionality is the inertial mass of the body.

nh lu t 2 Newton v Chuy n ng

Khi có m t l c tác ng lên v t, gia t c oc sinh ra s t l v i l n c a l c tác ng; t l không i ó b ng kh i l ng c a v t.

Newton's Third Law of Motion

in a system where no external forces are present, every action force is always opposed by an equal and opposite reaction.

nh lu t 3 Newton v Chuy n ng

Trong m th không có ngo i l c, m i l c tác ng u có ph n l c cùng ph ng c chi u cùng l n.

Nodule

a semi-spherical fragment of rock embedded in a matrix with a different composition.

Nodule

M t m u á d ng bán c u c bao b i m t m ng l i có thành ph n khác nhau.

Nova

a star that flares up to several times its original brightness for some time before returning to its original state.

Sao m i

M t ngôi sao to sáng v i sáng g p vài l n bình th ng m t th i gian tr c khi tr l i tr ng thái ban u c a mình.

Nuclear Fusion

a nuclear process whereby several small nuclei are combined to make a larger one whose mass is slightly smaller than the sum of the small ones. The difference in mass is converted to energy by Einstein's famous equivalence $E=mc^2$. Nuclear fusion is the reaction that fuels the Sun, where hydrogen nuclei are fused to form helium.

Phản ứng nhiệt hạch

Một quá trình chuyển hóa hạt nhân mà ở vài hạt nhân nhẹ kết hợp với nhau tạo ra hạt nhân lớn hơn và giải phóng năng lượng khổng lồ từ hai hạt nhân cũ. Khi năng lượng chênh lệch này chuyển thành năng lượng trong phản ứng trình nghiệm của Einstein $E=mc^2$. Phản ứng nhiệt hạch là phản ứng có trong Mặt Trời, từ đó hạt nhân nguyên tử hydro kết hợp tạo thành heli.

Nucleus

the positively charged core of an atom, consisting of protons and neutrons (except for hydrogen), around which electrons orbit.

Hạt nhân

Nhân của một nguyên tử, gồm các proton và neutron (trừ hydro), quay quanh là các electron.



Oblateness

a measure of flattening at the poles of a planet or other celestial body.

độ

Độ co bẹt ở hai cực của một hành tinh hay các thiên thể khác.

Obliquity

the angle between a body's equatorial plane and orbital plane.

ngiêng

Góc giữa mặt phẳng xích đạo của một thiên thể và mặt phẳng quỹ đạo của nó.

Occultation

the blockage of light by the intervention of another object; a planet can occult (block) the light from a distant star

Che khuất

Sự che khuất ánh sáng bởi một thiên thể khác; một hành tinh có thể che ánh sáng từ một ngôi sao xa.

Old

a planetary surface that has been modified little since its formation typically featuring large numbers of impact craters; (compare to young).

Già

B m t c a m t hành tinh ít b thay i k t khi nó c hình thành mà i n hình là có m t l n g l n các h thiên th ch (i l p v i tr).

Oort Cloud

a theoretical shell of comets that is believed to exist at the outermost regions of our Solar System. The Oort cloud was named after the Dutch astronomer who first proposed it.

ám mây Oort

M t l p v các sao ch i c tin r ng t n t i bên ngoài cùng c a h m t tr i. á m mây Oort c t theo tên c a m t nhà thiên v n h c ng i Hà Lan là ng i u tiên xu t ra nó.

Open Cluster

a collection of young stars that formed together. They may or may not be still bound by gravity. Some of the youngest open clusters are still embedded in the gas and dust from which they formed.

C m sao m

M t nhóm các ngôi sao tr c hình thành cùng lúc. Chúng có th h o c không còn s ràng bu c tr ng l c v i nhau. M t s c m sao m tr nh t v n còn c bao b c trong khí và b i ã sinh ra chúng.

Opposition

the position of a planet when it is exactly opposite the Sun as seen from Earth. A planet at opposition is at its closest approach to the Earth and is best suitable for observing.

i l p

V trí c a m t hành tinh khi nó i di n chính xác v i M t Tr i khi nhìn t Trái t. M t hành tinh t i v trí i l p c ng ang v trí g n Trái t nh t và ó là v trí thích h p quan sát.

Orbit

the path of an object that is moving around a second object or point.

Qu o

Con ng c a m t th n th di chuy n xung quanh m t thiên th khác hay m t i m nào ó.

Orbital Period

the amount of time it takes a spacecraft or other object to travel once around it's orbit.

Chu k qu o

Kho ng th i gian m t con tàu v tr h o c m t thiên th khác i h t m t vòng qu o c a mình.

P

Paleozoic

a geological term denoting the time in Earth history between 570 and 245 million years ago.

Plimsoll line

Marking on the hull of a ship to indicate the maximum safe draft in a given sea. It is based on the ship's displacement and the density of the water.

Plume

a circular feature on the surface of dark icy moons such as Ganymede and Callisto lacking the relief associated with craters; Plumes are thought to be impact craters where the topographic relief of the crater has been eliminated by slow adjustment of the icy surface.

Pluto (dwarf planet)

Marked on the map of the solar system as a dwarf planet. It is the largest of the icy moons of Jupiter and Saturn. Callisto is the largest of the icy moons of Jupiter. Pluto is a dwarf planet in the Kuiper belt, a ring of icy objects beyond the orbit of Neptune. It is the only dwarf planet in the Kuiper belt that has a large enough mass to have rounded itself into a spherical shape. It is the only dwarf planet in the Kuiper belt that has a large enough mass to have rounded itself into a spherical shape.

Pallasite

a stony-iron meteorite in which nodules of olivine (a silicate mineral) are surrounded by a network of iron-nickel metal.

Pallasite

Marked on the map of the solar system as a dwarf planet. It is the largest of the icy moons of Jupiter and Saturn. Callisto is the largest of the icy moons of Jupiter. Pluto is a dwarf planet in the Kuiper belt, a ring of icy objects beyond the orbit of Neptune. It is the only dwarf planet in the Kuiper belt that has a large enough mass to have rounded itself into a spherical shape. It is the only dwarf planet in the Kuiper belt that has a large enough mass to have rounded itself into a spherical shape.

Parallax

the apparent change in position of two objects viewed from different locations.

Parsec

Unit of length used in astronomy. It is the distance at which a star would have a parallax of one arc second.

Parsec

a large distance often used in astronomy. A parsec is equal to 3.26 light years.

Parsec

Marked on the map of the solar system as a dwarf planet. It is the largest of the icy moons of Jupiter and Saturn. Callisto is the largest of the icy moons of Jupiter. Pluto is a dwarf planet in the Kuiper belt, a ring of icy objects beyond the orbit of Neptune. It is the only dwarf planet in the Kuiper belt that has a large enough mass to have rounded itself into a spherical shape. It is the only dwarf planet in the Kuiper belt that has a large enough mass to have rounded itself into a spherical shape.

Patera

shallow crater; scalloped, complex edge.

Hoa văn núi hình đĩa (đặc trưng)

Mặt thiên thể chôn vùi rìa có hình dạng vô số phức tạp.

Peak ring

a central uplift characterized by a ring of peaks rather than a single peak; peak rings are typical of larger terrestrial craters above about 50 kilometers (30 miles) in diameter.

Vành đai núi (đặc trưng)

Mặt trung tâm có vẻ cao lên bởi một vành đai các ngọn núi chôn vùi không phải là một ngọn núi; các vành đai núi có thể cho các miệng hố thiên thể lớn các hành tinh với đường kính khoảng 50 km (30 dặm).

Penumbra

the area of partial illumination surrounding the darkest part of a shadow caused by an eclipse.

Vùng nửa tối

Vùng chiếu sáng một phần xung quanh phần tối nhất của một cái bóng trong hình ảnh thiên thể.

Periapsis

the point in the orbit closest to the planet.

Cận điểm quỹ đạo

Khoảng cách gần nhất trên quỹ đạo của hành tinh đang xét nhất.

Perigee

the point in the orbit of the Moon or other satellite at which it is closest to the Earth.

Perigee

Vị trí trên quỹ đạo của Mặt Trăng hay các vệ tinh nhân tạo mà ở đó nó gần Trái Đất nhất.

Perihelion

the point in the orbit of a planet or other body where it is closest to the Sun.

Perihelion

Vị trí trên quỹ đạo của một hành tinh hay các thiên thể khác mà ở đó nó gần Mặt Trời nhất.

Perturb

to cause a planet or satellite to deviate from a theoretically regular orbital motion.

Làm xáo trộn (dịch chuyển)

làm cho một hành tinh hay vệ tinh lệch khỏi quỹ đạo tính toán theo lý thuyết.

Phase

the apparent change in shape of the Moon and inferior planets as seen from Earth as they move in their orbits.

Tuần trăng

Sự thay đổi hình dáng của Mặt Trăng và các hành tinh bên trong khi nhìn từ Trái Đất lúc chúng chuyển động trên quỹ đạo của mình.

Planet

a spherical ball of rock and/or gas that orbits a star. The Earth is a planet. Our solar system has eight planets. These planets are, in order of increasing average distance from the Sun: Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune.

Hành tinh

Một qu cầu đá và/hoặc khí quay quanh một ngôi sao. Trái Đất là một hành tinh. Hệ mặt trời của chúng ta có tám hành tinh. Những hành tinh này sắp xếp theo xa của chúng so với Mặt Trời: Sao Thủy, Sao Kim, Trái Đất, Sao Hỏa, Sao Mộc, Sao Thổ, Sao Thiên Vương và Sao Hải Vương.

Planetesimal

a rocky and/or icy body, a few to several tens of kilometers in size, that was produced in the solar nebula.

Planetesimal

Một thiên thể đá và/hoặc băng, một vài trong số chúng có kích thước từ vài km, cấu tạo thành vân mặt trời.

Precambrian

a geological term denoting the time in Earth history prior to 570 million years ago.

Thời Cambri

Một thuật ngữ địa chất học chỉ thời kỳ trước Trái Đất vào khoảng 570 triệu năm trước.

Photon

a discrete quantity of electromagnetic energy. Short wavelength (high frequency) photons carry more energy than long wavelength (low frequency) photons.

Photon

Một hạt rircc an gl ng i nt . Các photon mang bức sóng ng n (t n s cao) s mang nhi u n gl ng h n photon có bức sóng dài (t n s th p).

Photosphere

The visible surface of the Sun; the upper surface of a convecting layer of gases in the outer portion of the sun whose temperature causes it to radiate light at visible wavelengths; sunspots and faculae are observed in the photosphere.

Quang quy n

B m t nh n th y c a M t Tr i; b m t bên trên c a m t l p khí i l u nóng ph n ngoài c a M t Tr i mà nh nhi t ã làm nó b c x ra ánh sáng vùng th y c; các v t en và v t sáng thu c quang quy n.

Planet

a very large body in orbit around a star. Planets can be composed mainly of rock or of dense gases.

Hành tinh

M t thiên th r t l n quay xung quanh m t ngôi sao. Nh ung x hành tinh có th c c u t o ch y u t á h o c khí c.

Planetary Nebula

a shell of gas surrounding a small, white star. The gas is usually illuminated by the star, producing a variety of colors and shapes.

Tinh vân hành tinh

M t l p b c khí xung quanh m t ngôi sao nh , tr ng. L p khí này th ng c chi u sáng b i ngôi sao t o ra nhi u màu s c và hình d ng.

Planitia

a low plain.

Vùng t th p.

Planum

a high plain or plateau.

Vùng t cao h o c cao nguyên.

Plasma

plasma consists of a gas heated to sufficiently high temperatures that the atoms ionize. The properties of the gas are controlled by electromagnetic forces among constituent ions and electrons, which results in a different type of behavior. Plasma is often considered the fourth state of matter (besides solid, liquid, and gas). Most of the matter in the Universe is in the plasma state.

Plasma

Plasma là trạng thái của khí bị nung nóng lên tới nhiệt độ cao làm nguyên tử trở thành ion. Các tính chất của khí trên là các ion khi bị ion hóa do tác động của các ion và electron, kết quả làm cho chúng có các hoạt động khác thường. Plasma thường được coi là dạng tồn tại thứ tư của vật chất (bên cạnh rắn, lỏng, và khí). Hầu hết vật chất trong Vũ Trụ tồn tại dưới dạng plasma.

Precession

the apparent shift of the celestial poles caused by a gradual wobble of the Earth's axis.

Tiên động

Sự dịch chuyển của thiên cực do sự lệch của trục Trái Đất.

Prominence

an explosion of hot gas that erupts from the Sun's surface. Solar prominences are usually associated with sunspot activity and can cause interference with communications on Earth due to their electromagnetic effects on the atmosphere.

Bùng nổ

Một vụ nổ khí nóng bùng phát từ Mặt Trời. Các vụ bùng nổ trên Mặt Trời liên quan tới các hoạt động của vết đen và có thể gây ra các tác động tới thông tin liên lạc trên Trái Đất do chúng tác động tới tầng ion trong bầu khí quyển.

Proper Motion

the apparent angular motion across the sky of an object relative to the Solar System.

Chuyển động riêng

Góc chuyển động riêng của Mặt Trời trên biểu đồ của mặt thiên thể.

Proton

a positively charged elementary particle. A proton is 1836 times heavier than an electron.

Proton

Hạt mang điện dương. Khối lượng proton nặng hơn electron 1836 lần.

Protostar

dense regions of molecular clouds where stars are forming.

Ti n sao

Vùng mây phân tử dày đặc hình thành nên các sao.

Pseudocrater

a generally circular crater produced by a phreatic eruption resulting from emplacement of a lava flow over wet ground.

Hệ thống thông khí hình tròn tỏa ra bởi các giếng ngầm có thể hình thành ra vì dung nham chảy qua các vùng đất ẩm ướt.

Pulsar

a spinning neutron star (burnt-out star) that emits energy along its gravitational axis. This energy is received as pulses as the star rotates.

Pulsar

Một ngôi sao neutron quay tròn tỏa ra năng lượng dọc theo trục của mình. Năng lượng này được nhận thấy như những xung quay của ngôi sao.

Pyroclastic

pertaining to clastic (broken and fragmented) rock material formed by volcanic explosion or aerial expulsion from a volcanic vent.

M nh v n núi l a

Liên quan với các miệng núi lửa (bể) của nguyên liệu, chúng có thể tỏa ra bởi các vụ phun trào núi lửa hay phun khí từ miệng phun núi lửa.

Pumice

a light vesicular form of volcanic glass with a high silica content; it is usually light in color and will float on water.

á b t

Một loại chất vô định hình có nhiều lỗ hổng chứa amoniac và silic dioxit; thường có màu sáng và nổi trong nước.

Q

Quadrature

a point in the orbit of a superior planet where it appears at right angles to the Sun as seen from Earth.

V trí góc vuông

Điểm trên quỹ đạo của các hành tinh ngoài mà chúng tạo góc vuông với Mặt Trời khi nhìn từ Trái Đất.

Quasar

An unusually bright object found in the remote areas of the universe. Quasars release incredible amounts of energy and are among the oldest and farthest objects in the known universe. They may be the nuclei of ancient, active galaxies.

Quasar

Một thiên thể sáng một cách bất thường được phát hiện từ các vùng cách xa chúng ta trong vũ trụ. Các quasar giải phóng ra một lượng năng lượng khổng lồ giải phóng các thiên thể xa nhất và già nhất được biết tới trong vũ trụ. Chúng có thể là hạt nhân của một thiên hà cách xa hàng tỷ năm ánh sáng.

R

Radial Velocity

the movement of an object either towards or away from a stationary observer.

Vận tốc dài

Chuyển động của một vật thể tới hay đi ra xa người quan sát đứng yên.

Radiant

a point in the sky from which meteors in a meteor shower seem to originate.

Điểm phát

Một điểm trên bầu trời mà có vẻ như các sao băng trong một trận mưa sao băng xuất phát từ đó.

Radiation

energy radiated in the form of waves or particles; photons.

Bức xạ

Năng lượng phát ra dưới dạng sóng hay các hạt: photon.

Radiation Belt

a ring-shaped region around a planet in which electrically charged particles (usually electrons and protons) are trapped. The particles follow spiral trajectories around the direction of the magnetic field of the planet. The radiation belts surrounding Earth are known as the Van Allen belts.

Vành đai bức xạ

Một khu vực hình vành đai xung quanh một hành tinh mà ở các phần tử mang điện (thông thường là electron và proton) bị giữ lại. Các phần tử đi theo quỹ đạo xoắn ốc xung quanh trục quay của hành tinh. Các vành đai bức xạ xung quanh Trái Đất còn gọi là các vành đai Van Allen.

Radio Galaxy

a galaxy that gives off large amounts of energy in the form of radio waves.

Thiên hà vô tuyến

Một thiên hà phát ra một lượng lớn năng lượng có bước sóng nằm trong vùng vô tuyến.

Regolith

the layer of rocky debris and dust made by meteoritic impact that forms the uppermost surface of planets, satellites and asteroids.

Lớp phủ trên bề mặt đá và bột của các vệ tinh và các thiên thể khác thành lập trên bề mặt của các hành tinh, vệ tinh, tiểu hành tinh.

Red Giant

a stage in the evolution of a star when the fuel begins to exhaust and the star expands to about fifty times its normal size. The temperature cools, which gives the star a reddish appearance.

Khổng lồ

Một dạng tiến hóa của một ngôi sao khi nhiên liệu của nó bắt đầu cạn kiệt và ngôi sao phình to ra gấp khoảng năm mươi lần kích thước bình thường của nó. Nhiệt độ thấp đi, làm cho nó có màu đỏ.

Redshift

a shift in the lines of an object's spectrum toward the red end. Redshift indicates that an object is moving away from the observer. The larger the redshift, the faster the object is moving.

Dịch chuyển đỏ

Một sự dịch chuyển trên dãy quang phổ của một thiên thể về phía đỏ. Dịch chuyển đỏ thể hiện rằng thiên thể đó đang đi ra xa người quan sát. Dịch chuyển đỏ càng nhanh, thiên thể đó chuyển động càng nhanh.

Reflection nebula

a type of nebula that shines by reflected light. Bright stars near reflection nebulae emit light into the region that is reflected by the large amount of dust there. The size of the dust grains causes blue light to be reflected more efficiently than red light, so these reflection nebulae frequently appear blue in color.

Tinh vân phản chiếu

Một loại tinh vân sáng bằng ánh sáng phản chiếu. Những ngôi sao sáng gần tinh vân phản chiếu phát ánh sáng từ vùng đó và các phần xung quanh môi trường lân cận. Kích thước của các hạt bụi làm cho ánh sáng xanh của phản chiếu nhiều hơn ánh sáng đỏ, vì vậy mà các tinh vân phản chiếu thường có màu xanh.

Retrograde

the rotation or orbital motion of an object in a clockwise direction when viewed from the north pole of the ecliptic; moving in the opposite sense from the great majority of solar system bodies.

Ngược hành- nghịch

Chuyển động quay hay quỹ đạo quay của một thiên thể theo chiều kim đồng hồ khi nhìn từ cực bắc của hoàng đạo; chuyển động ngược chiều với hầu hết các thiên thể trong hệ mặt trời.

Rhyolite

fine-grained extrusive igneous rock, commonly with phenocrysts of quartz and feldspar in a glassy groundmass.

Khoáng Riolit

Một loại đá có bột mịn kết tinh, thông thường đi kèm với phenocryst (một loại đá) trong thạch anh và fenspat trong mạng vô định hình groundmass (thường ôi khi có sự lắng đọng của các phần tử tích).

Rift

a fracture or crack in a planet's surface caused by extension. On some volcanoes, subsurface intrusions are concentrated in certain directions; this causes tension at the surface and also means that there will be more eruptions in these "rift zones."

ngăn t

Một khe gãy trên bề mặt của một hành tinh do sự dịch chuyển bề mặt. Trong một số núi lửa, sự xâm nhập phần dưới bề mặt tập trung theo hướng nhất định; điều này gây ra áp lực bề mặt và có nghĩa là vụ phun trào hơn tại những "vùng ngăn t" này.

Rift Valley

an elongated valley formed by the depression of a block of the planet's crust between two faults or groups of faults of approximately parallel strike.

M t thung l ng thon dài c t o ra do s lún xu ng c a m t m ng trên l p v trái t gi a hai m ng hay m t nhóm các m ng c a l p v do s d ch ra g n nh song song.

Right Ascension

the amount of time that passes between the rising of Aries and another celestial object. Right ascension is one unit of measure for locating an object in the sky.

Xích kinh

Kho ng th i gian gi a cung Aries (B ch Đ ng) m c v i các thiên th khác. Xích kinh là m t n v o v trí c a m t thiên th trên b u tr i.

Rima

a fissure.

M t v t n t.

Roche Limit

the smallest distance from a planet or other body at which purely gravitational forces can hold together a satellite or secondary body of the same mean density as the primary. At a lesser distance the tidal forces of the primary would break up the secondary.

Gi i h n á (d ch t m)

Kho ng cách nh nh t t m t hành tinh t i thiên th khác mà ó l c hút tr ng l c có th gi m t v tinh hay m t thiên th th hai hình d ng úng nh ban u. kho ng cách nh h n, l c th y tri u có th làm v thiên th th hai.

Rotation

the spin of a body about its axis.

T quay

S quay c a m t thiên th quanh tr c c a nó.

Rupes

the term applied to scarps on planetary surfaces; many scarps are thought to be the surface expression of faults within the crust of the planetary object.

Rupes

Thu t ng c dùng ch các d c ng trên b m t m t hành tinh; nhi u d c ng c cho là b m t c a các m ng c a l p v b nén l i v i nhau trên l p v c a hành tinh.

S

Satellite

a natural or artificial body in orbit around a planet.

Vệ tinh

Một thiên thể tự nhiên hay nhân tạo bay xung quanh một hành tinh.

Semimajor axis

one-half of the longest dimension of an ellipse.

Bán trục dài

Một nửa của bán kính dài trong hình elip.

Seyfert Galaxy

a main-sequence star which rotates rapidly, causing a loss of matter to an ever-expanding shell.

Thiên hà Seyfert

Một ngôi sao dãy chính quay với vận tốc rất cao, gây ra hiện tượng mất khối lượng và tạo ra lớp vỏ đang xuyên mở rộng.

Shield volcano

a volcano in the shape of a flattened dome, broad and low, built by flows of very fluid lava.

Núi lửa hình khiên

Một núi lửa có dạng vòm phẳng, rộng và thấp, được hình thành do phun ra dung nham có độ nhớt thấp.

Shock

unusually high pressures produced briefly by an impact. These pressures may be sufficiently high to shatter, melt, and vaporize rocky material.

Giật

Một áp lực cao bất thường xảy ra trong một khoảng thời gian ngắn do một vụ va chạm. Những áp lực này có thể phá vỡ, nung chảy, làm bốc hơi các vật liệu đá.

Silicate

a rock or mineral whose structure is dominated by bonds of silicon and oxygen atoms (ie. olivine).

Silicat

Một khoáng chất hay khoáng chất mà cấu trúc thành chủ yếu từ nguyên tố silic và oxy (ví dụ: khoáng olivin)

Sidereal

relating to, or concerned with the stars. Sidereal rotation is that measured with respect to the stars rather than with respect to the Sun or the primary of a satellite.

Thiên văn

Liên quan tới các vì sao. Sự quay thiên văn của dùng chủ yếu từ các vì sao hơn là từ Mặt Trời hay các hành tinh.

Sidereal day

the interval of time between two consecutive transits of the vernal equinox. More intuitively, it is the length of time required for Earth to make one full rotation with respect to the celestial sphere -- approximately four minutes shorter than the solar day.

Ngày thiên văn

Khoảng thời gian giữa hai điểm phân xuân. Trong quan hệ này, đó là khoảng thời gian Trái Đất tiến hành một vòng khi xét trên thiên cầu -- nó ngắn hơn khoảng bốn phút so với ngày Trái Đất.

Sidereal month

the average period of revolution of the moon around the earth in reference to a fixed star, equal to 27 days, 7 hours, 43 minutes in units of mean solar time.

Tháng thiên văn

Khoảng thời gian trung bình mà Mặt Trăng quay một vòng quanh Trái Đất về vị trí ngôi sao cố định, bằng 27 ngày, 7 giờ, 43 phút về vị trí thời gian mặt trời.

Sidereal period

the period of revolution of a planet around the Sun or a satellite around its primary.

Chu kỳ thiên văn

Chu kỳ quay quanh Mặt Trời của một hành tinh hay của một vệ tinh quanh hành tinh mà nó bao quanh.

Singularity

the center of a black hole, where the curvature of spacetime is maximal. At the singularity, the gravitational tides diverge. Theoretically, no solid object can survive hitting the singularity.

Kiểm

Trung tâm của một lỗ đen, nơi mà không gian bị uốn cong cực đại. Tại điểm kiểm, lực hấp dẫn bùng nổ vô hạn. Theo lý thuyết, không có một vật thể rắn nào có thể tồn tại khi vào điểm kiểm.

Solar Cycle

the approximately 11-year quasi-periodic variation in frequency or number of solar active events.

Chu kỳ Mặt Trời

Cyklo 11-năm có chu kỳ biến đổi của Mặt Trời.

Solar Flare

a bright eruption of hot gas in the Sun's photosphere. Solar prominences are usually only detectable by specialized instruments but can be visible during a total solar eclipse.

Lửa Mặt Trời

Sự phun trào khí nóng sáng trên quang quyển của Mặt Trời. Những hiện tượng này thông thường chỉ có thể được quan sát bằng các dụng cụ chuyên dụng hoặc có thể thấy được vào lúc nhật thực.

Solar Nebula

the disk of dust and gas of which the Solar System was believed to have formed about 5 billion years ago.

Tinh vân Mặt Trời

khí bụi mà Hệ Mặt Trời được cho là hình thành từ đó vào khoảng 5 tỷ năm trước.

Solar Atmosphere

the atmosphere of the Sun. An atmosphere is generally the outermost gaseous layers of a planet, natural satellite, or star. Only bodies with a strong gravitational pull can retain an atmosphere. Atmosphere is used to describe the outer layer of the Sun because it is relatively transparent at visible wavelengths. Parts of the solar atmosphere include the photosphere, chromosphere, and the corona.

Khí quyển Mặt Trời

Khí quyển của Mặt Trời. Bầu khí quyển thường là lớp khí xung quanh một hành tinh, vệ tinh tự nhiên, hay một ngôi sao. Chỉ có những thiên thể có lực hấp dẫn mạnh mẽ mới có thể có bầu khí quyển. Bầu khí quyển dùng để chỉ lớp bên ngoài của Mặt Trời vì nó thường liên quan tới việc phát ra các ánh sáng thấy được. Các phần của bầu khí quyển Mặt Trời là quang quyển, quyển sắc, và nhật hoa.

Solar Eclipse

a phenomenon that occurs when the Earth passes into the shadow of the Moon. A total solar eclipse occurs when the Moon is close enough to completely block the Sun's light. An annular solar eclipse occurs when the Moon is farther away and is not able to completely block the light. This results in a ring of light around the Moon.

Nhật thực

Hiện tượng xảy ra khi Trái Đất đi qua bóng của Mặt Trời. Hiện tượng nhật thực toàn phần xảy ra khi Mặt Trời gần như che khuất hoàn toàn ánh sáng Mặt Trời. Hiện tượng nhật thực bán phần xảy ra khi Mặt Trời còn cách xa và không thể che khuất hoàn toàn ánh sáng. Hiện tượng này tạo ra một vành sáng xung quanh Mặt Trời.

Solar Wind

a flow of charged particles that travels from the Sun out into the Solar System.

Gió Mặt Trời

Một dòng các hạt mang điện từ Mặt Trời ra khỏi Hệ Mặt Trời.

Solstice

the time of the year when the Sun appears furthest north or south of the celestial equator. The solstices mark the beginning of the Summer and Winter seasons.

Điểm chí

Thời gian trong năm khi Mặt Trời xuất hiện xa nhất về phía nam hay phía bắc xích đạo. Các điểm chí đánh dấu bắt đầu của mùa hè và mùa đông.

South Atlantic Anomaly

the region over the South Atlantic Ocean where the lower Van Allen belt of energetic, electrically charged particles is particularly close to the Earth's surface. The excess energy in the particles presents a problem for satellites in orbit around the Earth.

Điểm nhiễu loạn Nam ở Tây Dương (đứt mạch)

Khu vực trên vùng biển Nam ở Tây Dương là nơi các hạt mang điện mạnh mẽ thu của vành đai Van Allen ở bên ngoài Mặt Trời. Sự hiện diện này làm quá mức đây là một vấn đề cho các vệ tinh nhân tạo khi bay vòng quanh Trái Đất.

Spectral Line

a line in a spectrum due to the emission or absorption of electromagnetic radiation at a discrete wavelength. Spectral lines result from discrete changes in the energy of an atom or molecule. Different atoms or molecules can be identified by the unique sequence of spectral lines associated with them.

Đường quang phổ

Một đường trên quang phổ do sự phát ra hay hấp thụ các bức xạ riêng tại các bước sóng riêng biệt. Đường quang phổ là kết quả của các mức năng lượng riêng biệt của nguyên tử hay phân tử. Các phân tử hay nguyên tử khác nhau có thể nhận ra bằng các chuỗi đặc trưng của chúng trên đường quang phổ.

Spectrograph

an instrument that spreads light or other electromagnetic radiation into its component wavelengths (spectrum), recording the results photographically or electronically.

Máy ghi quang phổ

Dùng để trải ánh sáng hay các bức xạ hồng ngoại thành các vạch (quang phổ), ghi lại kết quả bằng hình ảnh hay điện tử.

Spectrometer

the instrument connected to a telescope that separates the light signals into different frequencies, producing a spectrum.

Quang phổ kế

Dùng để dùng kính thiên văn phân chia các tín hiệu ánh sáng ra các tần số khác nhau, tạo ra một quang phổ.

Spectroscopy

the technique of observing the spectra of visible light from an object to determine its composition, temperature, density, and speed.

Quang phổ học

Một ngành quan sát quang phổ của các ánh sáng thấy từ các thiên thể tính toán thành phần, nhiệt độ, mật độ, và tốc độ của nó.

Spectrum

electromagnetic radiation arranged in order of wavelength. A rainbow is a natural spectrum of visible light from the Sun. Spectra are often punctuated with emission or absorption lines, which can be examined to reveal the composition and motion of the radiating source.

Quang phổ

Bức xạ hồng ngoại sắp xếp theo bước sóng. Một ví dụ là quang phổ tự nhiên của ánh sáng thấy được của Mặt Trời. Quang phổ thường có những vạch phát xạ hay hấp thụ, chúng có thể phân tích tìm ra cấu tạo và chuyển động của nguồn phát sáng.

Spicules

the range of colors produced when visible light passes through a prism.

Đi màu (dải quang)

Đầy các màu sắc tạo ra khi ánh sáng thấy được đi qua một lăng kính.

Spiral Galaxy

a galaxy that contains a prominent central bulge and luminous arms of gas, dust, and young stars that wind out from the central nucleus in a spiral formation. Our galaxy, the Milky Way, is a spiral galaxy.

Thiên hà xoắn ốc

Một thiên hà có một trung tâm lồi ra và các nhánh sáng gồm khí, bụi, và các ngôi sao quay vòng quanh nhân dẹt xoắn ốc. Thiên hà của chúng ta, Ngân Hà, là một thiên hà xoắn ốc.

Star Cluster

a large grouping of stars, from a few dozen to a few hundred thousand, that are bound together by their mutual gravitational attraction.

Quân tinh

Một nhóm lớn các vì sao, từ vài tá tới vài trăm ngàn, có ràng buộc với nhau bởi lực hấp dẫn.

Star

a giant ball of hot gas that creates and emits its own radiation through nuclear fusion. Stars are arranged in various classes by their spectral characteristics. The chief classes are identified by the letters O, B, A, F, G, K, M. Each class contains ten subdivisions numbered from 0 to 9. The classes define a temperature or color sequence. Stars of type O and B are Blue-white and have high temperatures (35,000°K / 20,000°K); A stars are white, temperature 10,000°K; F and G stars are yellowish, temperature 7,000°K; K stars are orange, and M stars are red, temperature 3,000°K. Wolf-Rayet stars are hot, blue giants. They are extremely turbulent and have a temperature of 50,000 °K and higher.

Sao

Một quả cầu khí nóng khổng lồ tỏa ra và phát sáng bằng chúng bằng chính của mình bằng phản ứng nhiệt hạch. Các Ngôi sao xếp thành các lớp khác nhau tùy theo các cấu trúc cấu tạo của chúng. Hiện nay có tổng các cấp cái O, B, A, F, G, K, M. Mỗi lớp chia các nhánh nhỏ từ 0 tới 9. Mỗi lớp mang một chu kỳ nhiệt hay chu kỳ màu. Các ngôi sao thuộc lớp O và B là Xanh lam-trắng có nhiệt độ cao (35.000 K/ 20.000 K); lớp A là trắng, nhiệt độ 10.000 K; F và G là vàng, nhiệt độ 3.000 K. Các sao Wolf-Rayet là những sao nóng, màu xanh lam khổng lồ. Chúng là náo loạn vô cùng và có nhiệt độ 50.000 K hoặc hơn.

Steady State Theory

the theory that suggests the universe is expanding but exists in a constant, unchanging state in the large scale. The theory states that new matter is being continually being created to fill the gaps left by expansion. This theory has been abandoned by most astronomers in favor of the big bang theory.

Thuyết Trạng Thái Bất Biến (dịch t m)

Thuyết cho rằng vũ trụ đang giãn nở nhưng tồn tại một trạng thái cân bằng trong tổng thể. Thuyết cho rằng những vật chất mới đang được tạo ra một cách liên tục xuyên suốt vào các khoảng trống. Thuyết này bác bỏ những hiểu lầm của các nhà thiên văn học do những thuyết trước đây.

Stellar Wind

the ejection of gas from the surface of a star. Many different types of stars, including our Sun, have stellar winds. The stellar wind of our Sun is also known as the Solar wind. A star's stellar wind is strongest near the end of its life when it has consumed most of its fuel.

Gió sao

Luồng khí bị n ra từ bề mặt của ngôi sao. Nhiều dạng sao khác nhau, kể cả Mặt Trời, có gió sao. Gió sao từ Mặt Trời còn được gọi là gió Mặt Trời. Gió sao của một ngôi sao mạnh nhất khi nó gần kết thúc cuộc đời của nó khi nó đã đốt hết nhiên liệu của mình.

Stone Meteorite

a meteorite which resembles a terrestrial rock and is composed of similar materials .

Thiên thạch đá

Meteorite thiên thạch giống như một hòn đá trên các hành tinh và được cấu tạo từ các nguyên liệu tương tự nhau.

Stony Iron

a meteorite which contains regions resembling both a stone meteorite and an iron meteorite.

Thiên thạch sắt

Meteorite thiên thạch có các vùng giống thiên thạch đá và thiên thạch sắt.

Stratosphere

the cold region of a planetary atmosphere above the convecting regions (the troposphere), usually without vertical motions but sometimes exhibiting strong horizontal jet streams.

Tầng bình lưu

Khu vực lạnh của bầu khí quyển nằm ở tầng phía trên khu vực có khí nóng di chuyển lên đi xuống (tầng đối lưu), thông thường không có chuyển động ngang. Đôi khi có những dòng khí mạnh chảy ngang.

Subduction

the process of one lithospheric plate descending beneath another.

Sụt (địch chuyển)

Hiện tượng một mảng kiến tạo chìm xuống dưới mảng khác.

Sunspot

a temporary disturbed area in the solar photosphere that appears dark because it is cooler than the surrounding areas. Sunspots consist of concentrations of strong magnetic flux. They usually occur in pairs or groups of opposite polarity that move in unison across the face of the Sun as it rotates.

V t en

M t vùng nhi u lo n nhi t tr n quang quy n c a M t Tr i có màu t i vì nó l nh h n các vùng xung quanh. V t en có s t p trung dòng t tr ng m nh. Chúng th ng xuyên xu t hi n thành t ng c p hay nhóm i l p nhau và di chuy n cùng nhau trên b m t M t Tr i khi nó t quay.

Supergiant

the stage in a star's evolution where the core contracts and the star swells to about five hundreds times its original size. The star's temperature drops, g iving it a red color.

Siêu kh ng l

M t tr ng thái c a s t i n hóa c a m t ngôi sao mà ó nhân co l i còn ngôi sao phình to ra kho ng n m tr m l n kích th c ban u c a nó. Nhi t c a ngôi sao gi m xu ng, làm cho nó có màu .

Superior planets

The planets Mars, Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune are superior planets because their orbits are farther from the Sun than Earth's orbit.

Hành tinh vòng ngoài

Nh ng hành tinh Sao H a, Sao M c, Sao Th , Sao Thiên V ng và Sao H i V ng là nh ng hành tinh bên ngoài do qu o c a chúng xa M t Tr i h n qu o c a Trái t.

Superior Conjunction

a conjunction that occurs when a superior planet passes behind the Sun and is on the opposite side of the Sun from the Earth.

Giao h i ngoài

M t s giao h i x y ra khi các hành tinh bên ngoài i ra sau M t Tr i và i di n v i Trái t.

Supernova Remnant

an expanding shell of gas ejected at high speeds by a supernova explosion. Super nova remnants are often visible as diffuse gaseous nebulae usually with a shell -like structure. Many resemble "bubbles" in space.

Tàn d siêu sao m i

M t l p v khín r ng c b n ra v i v n t c cao do v n siêu sao m i. Tàn d siêu sao m i th ng th y d ng tinh vân khí khuêchs tán v i hình dáng nh v sò. Nhi u khi chúng gi ng nh "bong bóng" trong không gian.

Supernova

the death explosion of a massive star, resulting in a sharp increase in brightness followed by a gradual fading. At peak light output, supernova explosions can outshine a galaxy. The outer layers of the exploding star are blasted out in a radioactive cloud. This expanding cloud, visible long after the initial explosion fades from view, forms a supernova remnant. Supernovae are the most powerful forces in the universe. All of the heavy elements were created in supernova explosions.

Siêu sao m i

Cái chết bùng nổ của một ngôi sao nặng, kết quả là sự nổ tung và sáng theo sau là sự sụp đổ. Tính năng của ánh sáng, siêu sao m i có thể sáng hơn cả thiên hà. Ngoài các ngôi sao nặng sẽ bùng nổ ra dưới dạng mây phóng xạ. Mây này, có thể tồn tại trong thời gian dài sau khi vụ nổ bùng nổ, có tên là tàn dư siêu sao m i. Các siêu sao m i là những ngôi sao nặng nhất trong vũ trụ. Tất cả nguyên tố nặng được tạo ra trong vụ nổ siêu sao m i.

Synchronous rotation

a satellite's rotational period is equal to its orbital period; this causes the same side of a satellite to always face the planet. Synchronous rotation occurs when a planet's gravity produces a tidal bulge in its satellite. The gravitational attraction and bulge acts like a torque, which slows down the satellite until it reaches a synchronous rotation.

T quay ng b

Chu kỳ quay của vệ tinh bằng chu kỳ quỹ đạo của nó; điều này gây ra hiện tượng mặt trăng luôn hướng về hành tinh. T quay ng b xảy ra khi lực hấp dẫn của hành tinh tạo ra hình thùy triu trên vệ tinh. Lực hấp dẫn và hình thùy hình thành ra mô men quay, làm vệ tinh xích lại cho tới khi nó đạt trạng thái quay ng b.

T

Tectonic

the deformation forces acting on a planet's crust.

Ki n t o

Một loại biến dạng tác động lên lớp vỏ của một hành tinh.

Tektite

Spherule of molten rock ejected from an impact crater and then cooled rapidly to produce glass.

Một hòn đá nóng chảy hình cầu bị phóng ra từ một vụ va chạm với thiên thể khác và sau đó nguội nhanh chóng thành thủy tinh.

Telescope

an instrument used to collect large amounts of light from far away objects and increase their visibility to the naked eye. Telescopes can also enlarge objects that are relatively close to the Earth.

Kính viễn vọng

Một dụng cụ dùng thu nhận ánh sáng từ các thiên thể xa và tăng cường khả năng nhìn thấy chúng cho mắt thường. Các kính viễn vọng có thể phóng to vật thể gần Trái Đất.

Terminator

the dividing line between the illuminated and the unilluminated part of the moon's or a planet's disk.

ng phân cách (đặc biệt)

ng chia giữa vùng chiếu sáng và không chiếu sáng trên bề mặt một vật thể hay hành tinh.

Terrestrial

a term used to describe anything originating on the planet Earth.

Thực Trái Đất

Một thuật ngữ dùng để chỉ các sinh vật Trái Đất.

Terrestrial Planet

a name given to a planet composed mainly of rock and iron, similar to that of Earth.

Hành tinh đá Trái Đất (nhóm hành tinh bên trong)

Tên dùng để chỉ các hành tinh có thành phần chủ yếu là kim loại, giống như Trái Đất.

Thermonuclear Fusion

the combination of atomic nuclei at high temperatures to form more massive nuclei with the simultaneous release of energy. Thermonuclear fusion is the power source at the core of the Sun. Controlled thermonuclear fusion reactors, when successfully implemented, could become an attractive source of power on the Earth.

Phản ứng nhiệt hạch

Sự kết hợp các hạt nhân nguyên tử nhẹ ở nhiệt độ cao hình thành ra nguyên tử nặng hơn và giải phóng ra năng lượng. Phản ứng nhiệt hạch là nguồn năng lượng từ nhân Mặt Trời. Lò phản ứng nhiệt hạch cỡ lớn, khi thực hiện thành công, có thể trở thành nguồn năng lượng hợp hạch trên Trái Đất.

Terra

an extensive land mass.

L c a

M t kh i t r ng.

Tidal forces

the gravitational pull on planetary objects from nearby planets and moons. When the tidal forces of a planet and several moons are focused on certain moons, particularly if the orbits of the various objects bring them into alignment on a repeated basis, the tidal forces can generate a tremendous amount of energy within the moon. The intense volcanic activity of Io is the result of the interaction of such tidal forces.

L c th y tri u

L c hút tr ng l c lên các hành tinh t các hành tinh g n ó và m t tr ng. Khi l c hút th y tri u c a c a m t hành tinh và vài m t tr ng t p trung lên m t vài m t tr ng c nh, c bi t nêu qu o c a các thiên th khác làm chúng th ng hàng l p i l p i, l c th y tri u có th t o r a m t n ng l ng d d i trên m t tr ng ó. Ho t ng núi l a mãnh li t trên Io là k t qu c a s nh h ng c a l c th y tri u nh v y.

Tidal heating

the frictional heating of a satellite's interior due to flexure caused by the gravitational pull of its parent planet and possibly neighboring satellites.

Nung nóng th y tri u

S nung nóng do ma sát c a m t v tinh bên trong do l c h p d n c a hành tinh m và các v tinh lân c n n u có th .

Toroidal Radius

in a solar loop structure, it is the distance from the axis of the loop to the center of the "semi-circle" that the loop forms. Half of the distance from one loop footpoint to the other loop footpoint. For a doughnut, it is the distance from the center of the doughnut hole to the center (circular axis) of the pastry.

Bán kính vòng xuy n

Trong m t c u trúc n a vòng xuy n c a m t tr i, có kho ng cách t tr c n a vòng xuy n t i tâm c a "n a ng tròn" t o r a d ng n a vòng xuy n. N a kho ng cách t i m chân c a n a vòng xuy n này t i i m chân n a vòng xuy n kia. i v i c vòng xuy n, ó là kho ng cách t tâm c a l vòng xuy n t i tâm (tr c vòng) c a vòng xuy n.

Transit

the passage of a celestial body across an observer's meridian; also the passage of a celestial body across the disk of a larger one.

S i qua

S d ch chuy n c a m t thiên th qua thiên nh c a ng i quan sát; hay còn là s d ch chuy n c a m t thi n th qua a c a thiên th l n h n.

Trojan satellites

satellites which orbit at the Lagrangian points, 60° ahead of and 60° behind another satellite. For example, Telesto and Calypso are trojans of Saturn's satellite Tethys.

V tinh Trojan

Các v tinh có qu ot i nh ng i m Lagrangian, 60 trên và 60 bên cạnh v tinh khác. Ví d , Telesto và Clypso là nh ng v tinh trojan c a v tinh Tethys c a Sao Th .

Troposphere

the lower regions of a planetary atmosphere where convection keeps the gas mixed and maintains a steady increase of temperature with depth. Most clouds are in the troposphere.

T ng i l u

Vùng khí quy n th p c a m t hành tinh mà ó s i l u gi cho khí tr n l n v i nhau và duy trì s t ng nhi t u u theo sâu. H u h t mây ut p trung t ng i l u.

Tuff

the general term for consolidated pyroclastic debris.

át tro núi l a

M t thu t ng ch á ch c do nham t ng núi l a t o thành.

U

Ultraviolet

electromagnetic radiation at wavelengths shorter than the violet end of visible light. The atmosphere of the Earth effectively blocks the transmission of most ultraviolet light, which can be deadly to many forms of life. The light that is so blue humans cannot see it.

Tia c c tím

Sóng i n t có b c sóng nh h n tia tím cu i vùng th y c. Tầng khí quy n c a Trái t có tác d ng ch n h u h t các tia c c tím, chúng có th gây ch t nhi u d ng s ng. Ánh sáng quá xanh thì con ng i không th th y c.

Umbra

the area of total darkness in the shadow caused by an eclipse.

Vùng t i toàn ph n

Khu vực bóng tối hoàn toàn tối mịt cái bóng gây ra hiện tượng thiên thạch.

Universal Time (UT)

also known as Greenwich Mean Time, this is local time on the Greenwich meridian. Universal time is used by astronomers as a standard measure of time.

Giới vị trí

Còn được gọi là giờ chuẩn quốc tế theo kinh tuyến Greenwich, đây là giờ địa phương của kinh tuyến Greenwich. Giới vị trí của các nhà thiên văn học coi là giờ chuẩn quốc tế.

V

Vallis

a sinuous valley.

Mặt thung lũng ngoằn ngoèo.

Vastitas

widespread lowlands.

Mặt vùng đất thấp rộng lớn.

Van Allen Belts

radiation zones of charged particles that surround the Earth. The shape of the Van Allen belts is determined by the Earth's magnetic field.

Vành đai Van Allen

Khu vực bao quanh các hạt mang điện xung quanh Trái đất. Hình dạng của các vành đai Van Allen được quyết định bởi từ trường của Trái đất.

Variable Star

a star that fluctuates in brightness. These include eclipsing binaries.

Sao biến quang

Mặt ngôi sao có độ sáng biến thiên. Chúng bao gồm các hệ sao nhị phân che nhau.

Vent

the opening in the crust through which volcanic material erupts.

Mìn g phun

L h ng c a l p v mà ó núi l a phun trào.

Vernal Equinox

the point on the celestial sphere where the sun crosses the celestial equator from south to north. The time when the sun is at the vernal equinox defines the first day of spring. This happens on about March 20 each year.

i m phân xuân

V trí trên thiên c u mà ó M t Tr i i t bán thiên c u nam lên bán thiên c u b c. Th i i m M t Tr i i m phân xuân là ngày u tiên c a mùa xuân. Nó vào kho ng 20 Tháng Ba m i n m.

Virgo Cluster

a gigantic cluster of over 2000 galaxies that is located mainly within the constellation of Virgo. This cluster is located about 60 million light years from Earth.

ám X N

M t ám thiên hà kh ng l có trên 2000 thiên hà có v trí g n nh t i chòm sao X N . Nó cách Trái t kho ng 60 tri u n m ánh sáng.

Visible Light

wavelengths of electromagnetic radiation that are visible to the human eye.

Ánh sáng th y c

B c sóng c a b c x i n t mà m t ng i th y c.

Visual Magnitude

A scale used by astronomers to measure the brightness of a star or other celestial object. Visual magnitude measures only the visible light from the object. On this scale, bright objects have a lower number than dim objects.

sáng bi u ki n th giác

M t thang o dùng b i các nhà thiên v n h c o sáng c a m t ngôi sao hay các thiên th khác. sáng bi u ki n th giác ch dùng o ánh sáng th y c c a thiên th . Trong thang o này, các thiên th sáng có s th p h n thiên th t i.

Volcano

- (1) A vent in the planetary surface through which magma and associated gases and ash erupt.
- (2) The form or structure produced by the erupted materials.

Núi l a

- (1) M t mi ng phun trên b m t hành tinh mà magma và các khí ph và tro b i b n ra.
- (2) Hình d ng c a m t c u trúc t o ra b i s phun trào v t ch t.

W

Wavelength

the distance from crest to crest or trough to trough of an electromagnetic wave (see electromagnetic radiation) or other wave.

Bức sóng

Khoảng cách từ các đỉnh hay các hõm của một sóng điện từ (xem bức xạ điện từ) hay các sóng khác.

White Dwarf

A very small, white star that is the remnant core of a star that has completed fusion in its core. The sun will become a white dwarf. White dwarfs are typically composed primarily of carbon, have about the radius of the earth, and do not significantly evolve further.

Sao lùn trắng

Một ngôi sao nhỏ, trắng là nhân còn lại của một ngôi sao đã có phản ứng hoàn toàn trong nhân. Mặt Trời sẽ thành một sao lùn trắng. Sao lùn trắng chủ yếu cấu tạo từ cacbon, có kích thước khoảng bằng trái đất, và không tiến hóa đáng kể thêm nữa.

White Light

visible light that includes all colors and, therefore, all visible wavelengths.

Ánh sáng trắng

Ánh sáng thấy được gồm tất cả các màu và, do vậy, tất cả các bước sóng thấy được.

Wolf-Rayet stars

are hot, blue giants. They are extremely turbulent and have a temperature of 50,000 °K and higher

Sao Wolf-Rayet

Một ngôi sao khổng lồ, xanh lam. Chúng nóng cực kỳ mãnh liệt và có nhiệt độ 50.000 K hoặc cao hơn.

X

X-ray Astronomy

the field of astronomy that studies celestial objects by the x-rays they emit.

Tia x thiên văn

Lĩnh vực thiên văn học nghiên cứu các thiên thể bằng tia x mà chúng ghi lại phóng.

X-ray

electromagnetic radiation of a very short wavelength and very high -energy. X-rays have shorter wavelengths than ultraviolet light but longer wavelengths than cosmic rays. Because x-rays are absorbed by the Earth's atmosphere, x-ray astronomy is performed in space.

Tia x

Bức xạ điện từ có bước sóng rất ngắn và năng lượng rất cao. Tia x có bước sóng ngắn hơn tia tử ngoại nhưng dài hơn tia gamma. Vì tia x bị tầng khí quyển của Trái Đất hấp thụ, tia x thiên văn được quan sát trong vũ trụ.

X-ray Star

a bright celestial object that gives off x-rays as a major portion of its radiation.

Sao x quang

Một thiên thể sáng ghi lại phóng xạ tia x là chủ yếu trong bức xạ của mình.

Y

Young

when used to describe a planetary surface, "young" means that the visible features are of relatively recent origin, i.e. that older features have been destroyed by erosion or lava flows. Young surfaces exhibit few impact craters and are typically varied and complex; in contrast, an "old" surface is one that has changed relatively little over geologic time. The surfaces of Earth and Io are young; the surfaces of Mercury and Callisto are old.

Tr

Khi sử dụng để mô tả bề mặt hành tinh, "trẻ" nghĩa là bề mặt nhìn thấy mới hình thành gần đây, ví dụ các bề mặt trẻ hầu như không bị xói mòn hay dòng dung nham. Các bề mặt trẻ có một vài miệng hố thiên thạch và chúng rất khác nhau và phức tạp; trái lại, bề mặt "già" là bề mặt thay đổi ít ỏi do thời gian dài. Bề mặt của Trái Đất và Io là trẻ; bề mặt của Sao Thủy và Callisto là già.

Z

Zenith

a point directly overhead from an observer.

Thiên nh

V trí ngay trên u c a m t ng i quan sát.

Zodiac

an imaginary belt across the sky in which the Sun, Moon, and all of t he planets can always be found.

Hoàng o

M t vành ait ng t ng i qua b u tr i mà ó M t Tr i, M t Tr ng, và các hành tinh kh c th ng xuyên b t g p c trên ó.

Zodiacal Light

a faint cone of light that can sometimes be seen above the horizon after sunset or before sunrise. Zodiacal light is caused by sunlight reflecting off small particles of material in the plane of the Solar System.

Ánh sáng hoàng o

M t ánh sáng hình nó y u ôi khi có th th y c trên chân tr i sau khi M t Tr i l n và m c. Ánh sáng hoàng o c t o ra do ph n chi u ánh sáng M t Tr i c a các ph n t v t ch t nh c a H M t Tr i.

Nhóm ki n th c - PAC