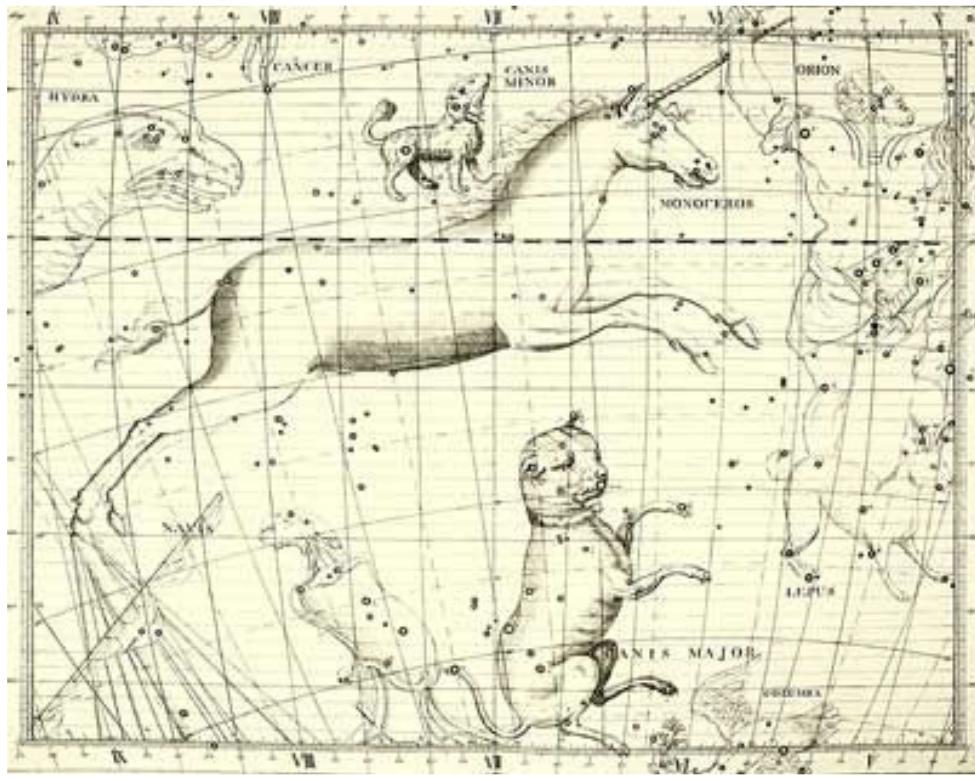




## پیکرهای آسمانی



به گروهی از ستاره‌ها که در تجسم انسان شکل و پیکربندی مشخصی را تشکیل داده باشند پیکر آسمانی یا صورت فلکی می‌گویند. پیکر آسمانی مجموعه‌ای از ستارگان است که از دیدگاه زمینی به شکل خاصی تشبیه و نام گذاری شده است. در واقعیت سه بعدی ستارگان یک پیکر آسمانی لزوماً به هم نزدیک نیستند و ربطی به هم ندارند. قرار دادن آن‌ها در یک مجموعه صرفاً به خاطر نزدیکی ظاهری از دیدگاه زمین است. دسته بندی ظاهری ستارگان به صورت پیکرهای آسمانی از نظر نشانی دهی و تهییه نقشه‌های آسان فهم آسمان مفید است.



که برای دسترسی به فهرست صورت‌های فلکی میتوانید از [link](#) زیر استفاده نمایید:

### فهرست صورت‌های فلکی

#### کره آسمان

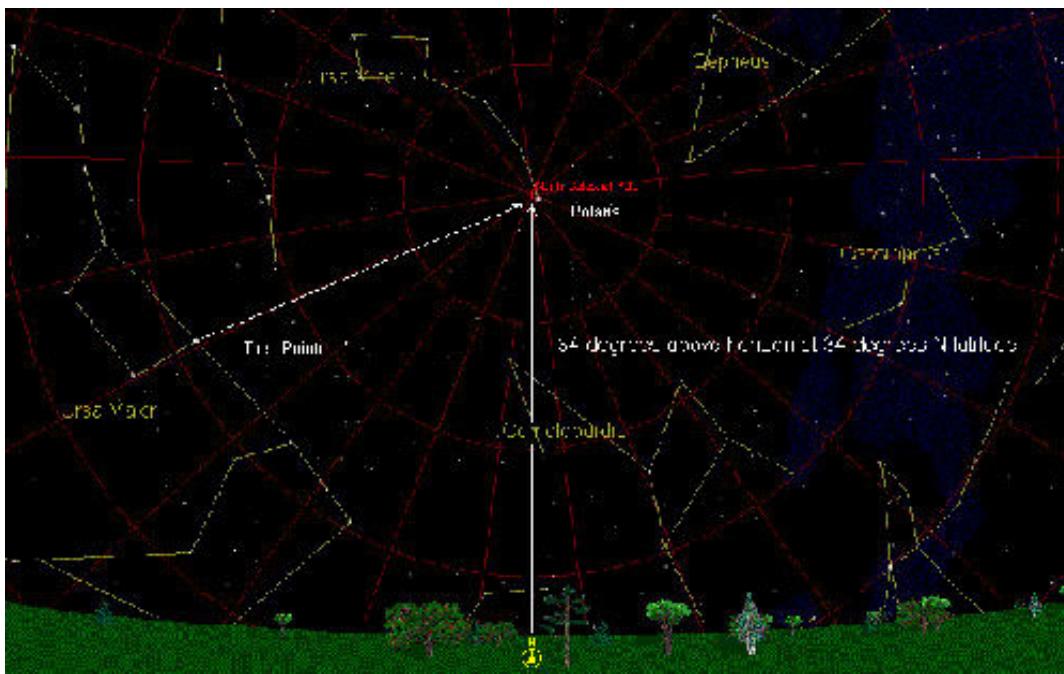


از زمین ، صورتهای فلکی چنین به نظر می‌رسند که به داخل کره‌ای تو خالی معروف به کره آسمان چسبیده‌اند. ظاهراً این کره هر ۲۴ ساعت یکبار در مسیری شرقی – غربی به دور زمین می‌گردد. شبکه‌ای از خطوط معروف به بعد و میل به اختر شناسان کمک می‌کند تا محل ستارگان کره آسمان را بیابند و نقشه‌های ستارگان ، تصویر کره‌ای فرضی بر روی صفحه‌ای تخت هستند.

آنهایی که در نیمکره شمالی زندگی می‌کنند، می‌توانند به قطب شمال کره آسمان بنگرند. ستاره قطبی به این قطب بسیار نزدیک است. بر خلاف سایر ستارگان، به نظر نمی‌آید که با گردش زمین به دور محورش، ستاره قطبی در آسمان حرکت کند. صور فلکی پیرامون ستاره قطبی عبارتند از دب اکبر (خرس بزرگ) و دب اصغر (خرس کوچک).

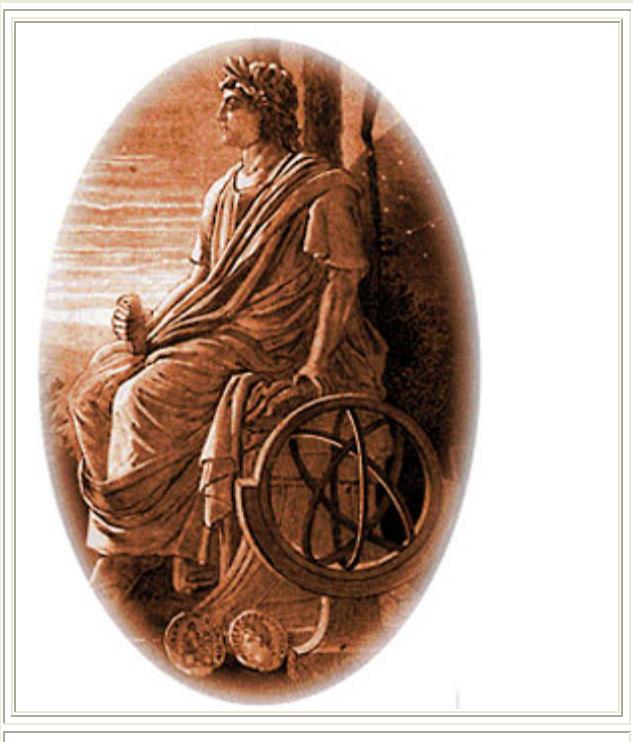


ستاره قطبی همواره این چنین در مجاورت قطب شمال سماوی قرار نداشته و همیشه نیز چنین باقی نخواهد ماند. چون زمین اندکی در محورش تکان می‌خورد، قطب شمال همیشه به نقطه‌ای ثابت در کره آسمان اشاره نمی‌کند. در عوض در طی ۲۵۸۰۰ سال، بخش شمالی محور زمین دایره کوچکی را در نیمه شمالی کره آسمان بجای می‌گذارد. ستارگانی که به این دایره نزدیکترند، به نوبت قطب شمال کره آسمان را نشان می‌دهند.



### قدر ظاهري

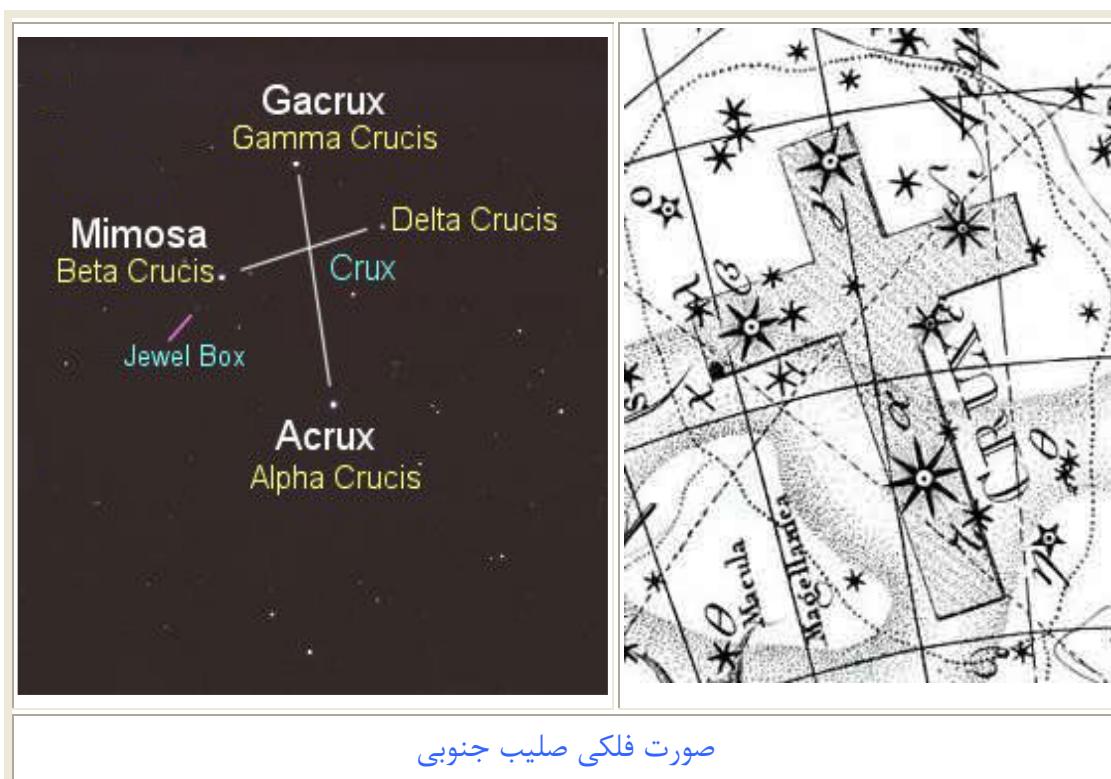
هنگامی که به ستارگان درخشان در آسمان شب می‌نگریم، برخی از بقیه درخشانترند. ستاره شناسان برای بیان میزان درخشندگی ستارگان، از یک مقیاس درخشندگی به نام قدر ظاهري استفاده می‌کنند. برای اولین بار هیپارخوس، منجم یونانی قرن دوم پیش از میلاد، ستارگان را این چنین طبقه بندی کرد. سپس دامنه مقیاسش برای در بر گرفتن اجرام سماوی درخشانتر و کم نورتر، افزایش یافت.



هیپارخوس ، منجم یونانی قرن دوم پیش از میلاد

### صلیب جنوبی

ساکنان نیمکره جنوبی کره آسمان بنگردند. هیچ ستاره درخشانی مجاور این قطب نیست، اما صورت فلکی صلیب جنوبی نشانه‌ای برای یافتن آن است. اگر چه صلیب جنوبی از تمام صور فلکی کوچکتر است، اما در زمینه روشن کهکشان راه شیری جنوبی ، یافتن آن آسان است. با گذشت زمان، نقطه‌ای از کره آسمان که محور چرخش زمین رو به آن است، تغییر مکان می‌دهد. در طی سالها این تغییر تنها به اندازه عرض ظاهری ماه است، ولی در خلال قرنها ، این جابجایی شدید است. مثلاً اگر شهرهای نیمکره شمالی نظیر ونکوور یا لندن در ۳ هزار سال قبل از میلاد وجود داشتند، ساکنانشان می‌توانستند صورت فلکی صلیب جنوبی را ببینند.



صورت فلکی صلیب جنوبی

چنین به نظر می‌رسد که همزمان با گردش زمین به دور خورشید، خورشید در مقابل زمینه متغیری از ستارگان حرکت می‌کند. مسیر سالیانه خورشید به دایره البروج و پهنه‌ای از آسمان که با زاویه تقریبی ۹ درجه از طرفین آن گستردگی می‌شود، به منطقه البروج معروف است. تمدن‌های باستانی برای اندازه گیری زمان، منطقه البروج را به ۱۲ صورت فلکی تقسیم کردند ولی اکنون صورت فلکی دیگری به نام حوا به این باریکه آسمان افزوده شده است.

پیکرهای آسمانی / فهرست صورت‌های فلکی / فهرست درخشان‌ترین ستاره‌ها / گاو / دوپیکر / مثلث تابستانه / ارابه‌ران / تختنشین / گاوچران / سگ بزرگ / شکارچی / ونند / پرساوش / دب اصغر / دب اکبر / سنبله / صلیب جنوبی / آله المصور / اسب بالدار / اسد / ارنب / اکلیل شمالی / اسدالاصغر / ابوسیف / اکلیل جنوبی / باطیه / آفتاد پرست / تنین / بادبان / تلسکوپ / تکشاخ / جاثی / ثعلب / حوا / حیله الماء / حوت جنوبی / حجار / حوت / حیله / دوپرگار / دلفینوس / دجاجه / درنا / ذئب / ذباhe / سیاهگوش / ساعت / سیمرغ / سپر / سهم / السدس / شجاع / شلیاق / شبکه / طاووس / غراب / عقرب / قطعه الفرس / قیطس / قطب نما / قوس / کوره / کبوتر / گیسو / کشتی دم / میز / گونیا / میزان / میکروسکوپ / مثلث / مثلث جنوبی / نهر / ماهی پرنده / هشتک / هندی / طوفان /

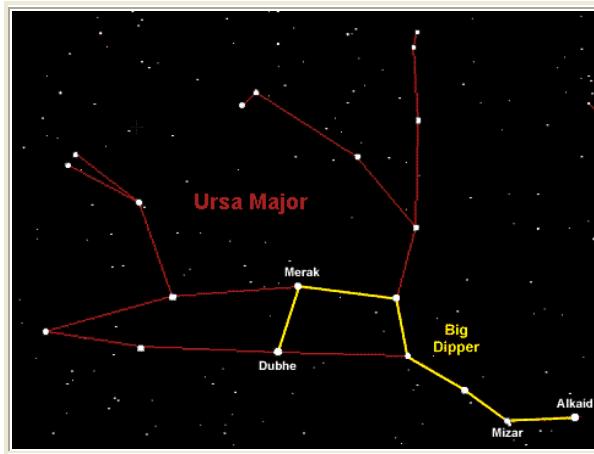
## فهرست صورت‌های فلکی



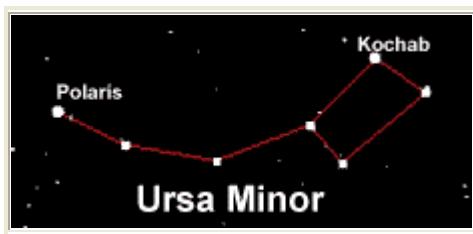
نام برخی از پیکرهای آسمانی معروف (صورت‌های فلکی):

(**نام عربی** - **نام فارسی**)

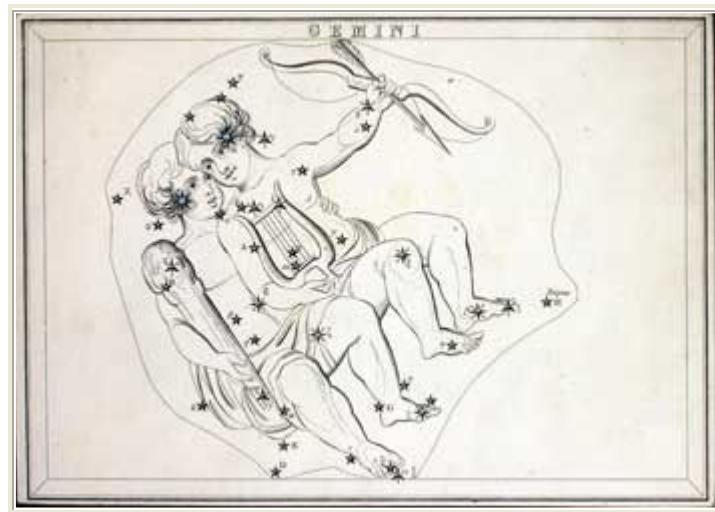
دب اکبر: خرس بزرگ، هفت اورنگ



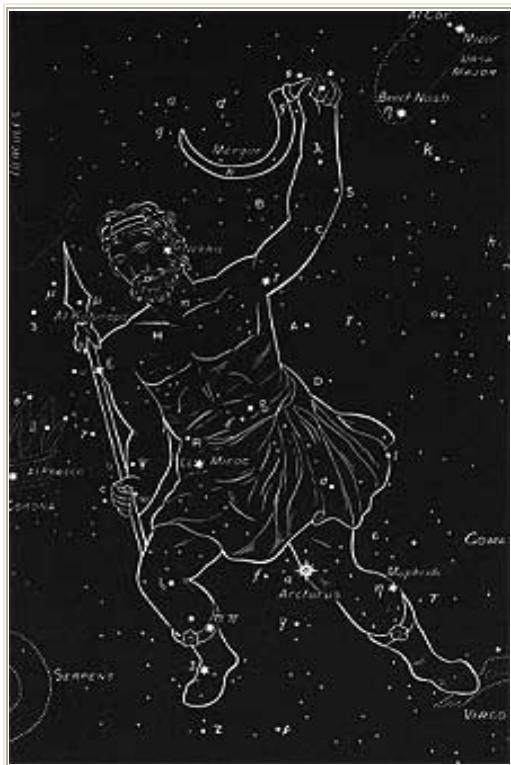
دب اصغر: خرس کوچک، هفت اورنگ کوچک



جوزا: دوپیکر



عوا : گاوچران



جبار / راعی: شبان

نسر طایر: شاهین



شلیاق / لورا: دیگپایه

حامل رأس الغول / پرساوش: سوار



مرأة المسلسله: زن بربنجر

فَكَه: تاج شمالي

ذات الكرسي: تخت نشين



ثور: گاو



ممکن‌الاعنه: اربهان

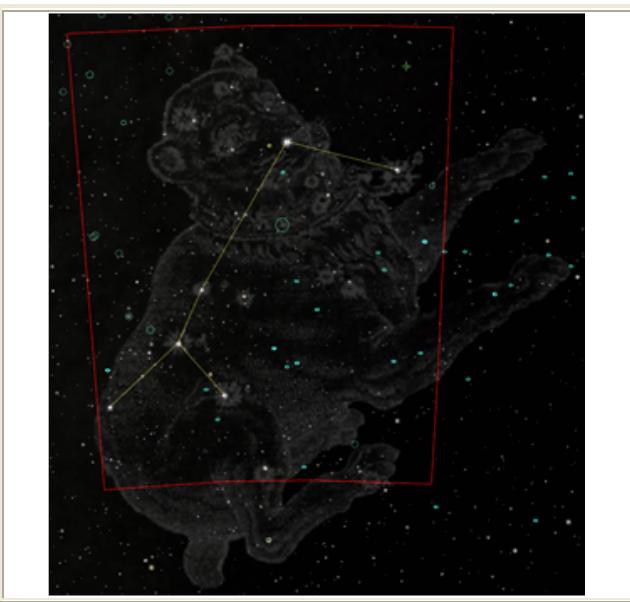


- تکشاخ -

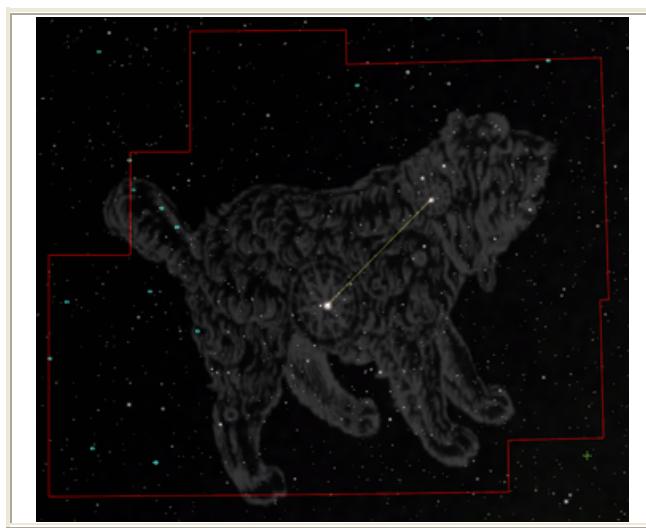


نهر: رودخانه

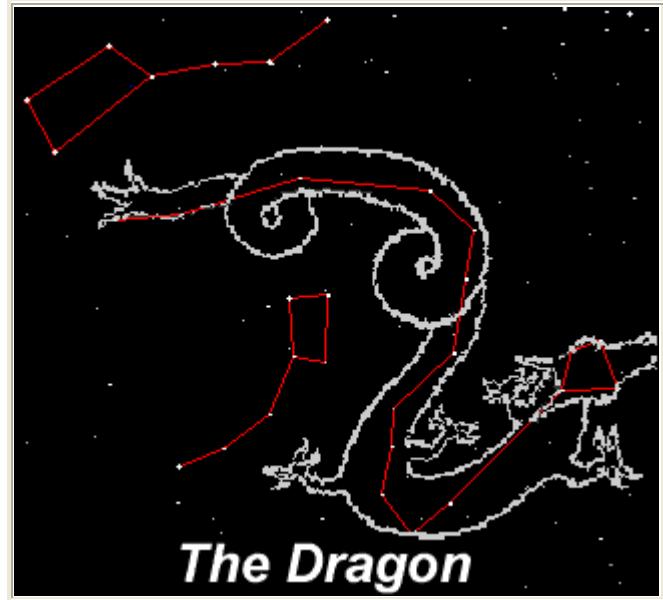
كلب اکبر: سگ بزرگ



كلب اصغر: سگ کوچک، تریشگ



تنین / جوزہر: هشتہر، اژدها



حوآ: مارافسای (پیکر آسمانی)

حیه: مار (پیکر آسمانی)

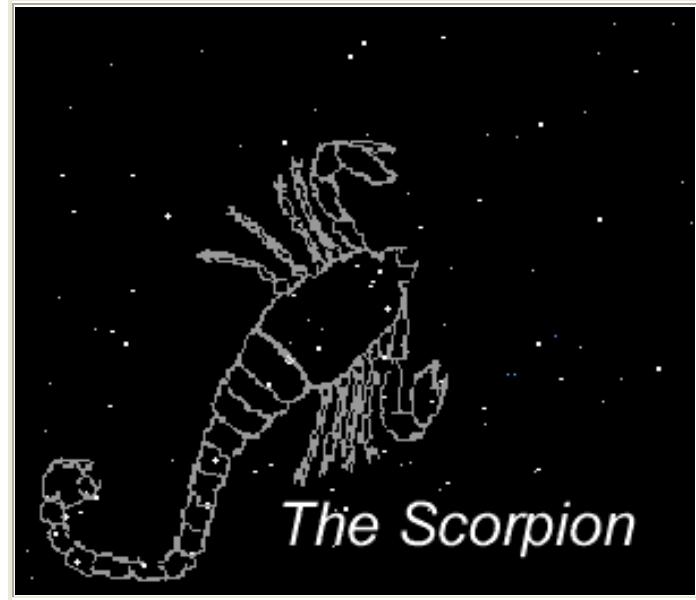
قیطس: نهنگ (پیکر آسمانی)

ارنب: خرگوش (پیکر آسمانی)



دجاجه: قو (پیکر آسمانی)، ماکیان

عقرب: کژدم (پیکر آسمانی)



فرس اعظم: اسب بزرگ (پیکر آسمانی)، اسب بالدار



حمل: گوسفند (پیکر آسمانی)



جدولی از نام ۸۸ صورت فلکی که از سایرین معروف‌ترند، و طرحهایی دارند که فوراً تشخیص داده می‌شوند.

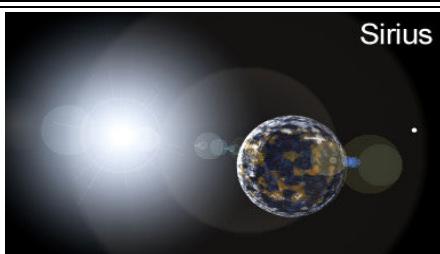
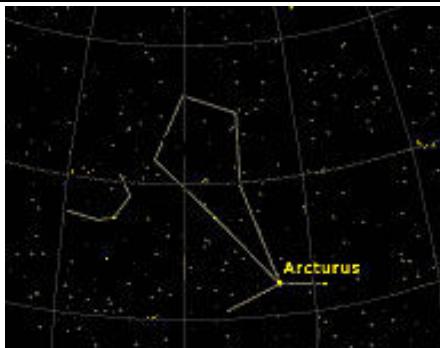
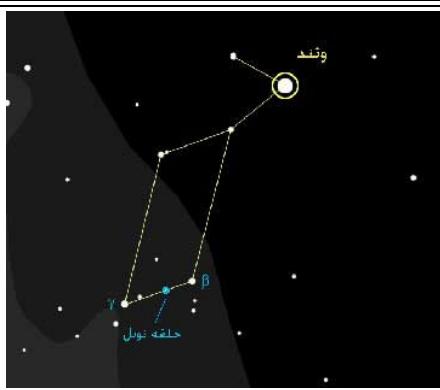
کره آسمان	نام رایج	نام لاتین	کره آسمان	نام رایج	نام لاتین
شمال	چلپاسه (سوسمار)	لاسترا	شمال	امرأة المسلسلة	آندرومدا
شمال	اسد	لئو	جنوب	تلمبه	آننتلیا
شمال	اسد اصغر	لئو ماینر	جنوب	مرغ بهشتی	آپوس
جنوب	خرگوش (ارنب)	لپوس	جنوب	دلو	آکواریوس
جنوب	میزان	لیبرا	هردو	عقاب	آکوئیلا
جنوب	گرگ	لوپوس	جنوب	آتشدان	آرا
شمال	سیاهگوش	لينكس	شمال	حمل	آریس
شمال	شلیاق (چنگ رومی)	لیرا	شمال	ارابه ران	اوریگا
جنوب	کوه‌میز	منزا	شمال	عوا (گاوران)	بوتیس
جنوب	میکروسکوپ	میکروسوکوپیوم	جنوب	قلم	سیلوم
هردو	تکشاخ	مونوسرس	شمال	زرافه	کاملوپاردادلیس
جنوب	ذبایه (مگس)	موسکا	شمال	خرچنگ	سرطان
جنوب	گونیا	نرما	شمال	سگهای شکاری	کانیزوناتیکی
جنوب	ثمن	اكتناز	جنوب	کلب اکبر	کانیس میجر
هردو	حوا (مار افسای)	آفیکوس	شمال	کلب اصغر	کانیس ماینر
هردو	شکارچی (جبار)	اریون	جنوب	جدی	کاپریکوموس
جنوب	طاووس	پاو	جنوب	حمل	کارینا
شمال	فرس اعظم (اسب بالدار)	پگاسوس	شمال	ذات الکرسی	کاسیوپیا
شمال	برساوش	پرسیوس	جنوب	قنطروس	سنتاروس
جنوب	عنقا(سیمرغ)	فونیکس	شمال	قیفاووس	سفیوس
جنوب	سه پایه نقاش	پیکتور	هردو	قیطس	سیتوس
شمال	حوت	پیسیز	جنوب	حربا (آفتان پرست)	شاملئون
جنوب	حوت جنوبی	پیسیز آسترینوس	جنوب	دوپرگار	سیرسینوس
جنوب	کشتی دم	پاپیس	جنوب	حمامه(کبوتر)	کلومبا
جنوب	قطب نما	پیکسیس	شمال	گیسوان برنیکه	کمابرنسیس
جنوب	شبکه	رتیکولوم	جنوب	اکیل جنوبی	کرونا آسترالیس
شمال	(تیر)	ساجیتا	شمال	اکیل شمالی	کرونا بوریالیس
عقرب	قوس (رامی)	ساجیتاریوس	جنوب	کلاع	کروس
جنوب	حجار (سنگتراش)	اسکالپتر	جنوب	باطیه	کریتر

جنوب	سپر	اسکاتوم	جنوب	صلیب جنوبی	کراکس
هردو	حیه(مار)	سرپنس	شمال	دجاجه (قو)	سیگنوس
هردو	السدس	سکستانز	شمال	دلفین	دلفینوس
شمال	ثور	تاروس	جنوب	ماهی طلایی (ابوسیف)	درادو
جنوب	تلسکوب	تلسکوبیوم	شمال	اژدها	دراكو
جنوب	مثلث جنوبی	تریانگولوم آسترال	شمال	قطעה الفرس	ایکولیوس
جنوب	طوقان	توکانا	جنوب	نهر	اریدانوس
شمال	دب اکبر	اورسا میجر	جنوب	کوره	فروناکس
شمال	دب اصغر	اورسا ماینر	شمال	جوزا (دوپیکر)	جمینی
جنوب	بادبان	ولا	جنوب	درنا	گراس
هردو	سنبله	ویرگو	شمال	هرکول	هرکولیس
جنوب	ماهی پرنده	ولانز	جنوب	ساعت	هارولوجیوم
شمال	ثعلب(روباه)	ولپکیولا	هردو	شجاع (مار باریک)	هایدرا
جنوب	هندي	ایندوس	جنوب	هیه الماء (مار آبی)	هايدروس

## فهرست درخشان ترین ستاره ها



نام ستاره ها به ترتیب درخشانی شان در آسمان:

	نام عربی	نام فارسی	نام زگلیسی
	شعرای یمانی	شباهنگ، کاروان کش، وراهنهنگ، شب کش، تیر، تیشتر	<b>Sirius</b>
	سهیل	پرک	<b>Canopus</b>
	--	--	<b>Alpha centauri</b>
	سماک الرامح	ژوبین دار	<b>Arcturus</b>
	نسر واقع	ونند	<b>Vega</b>



العيوق

نگهبان

**Capella**



رجل

پا

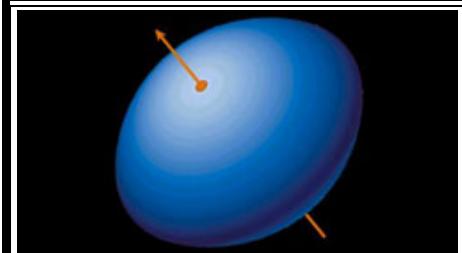
**Rigel**



--

--

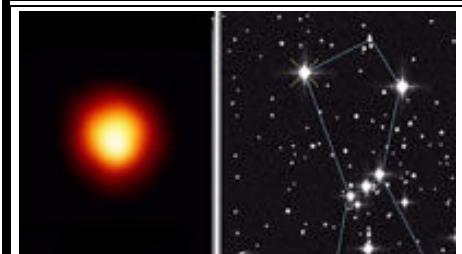
**Procyon**



--

--

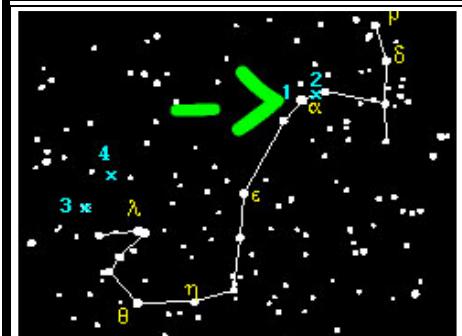
**Achernar**



منكب الجوزا

شبان شانه

**Betelgeuse**



قلب العقرب

دل کژدم

**Antares**



عناق

بزک

**Mizar**



سُهَا

فَرَامُوشْك

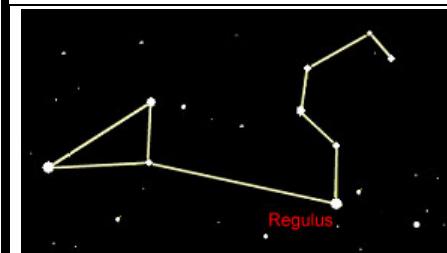
**Alcor**



الفرد

تَكِينَه

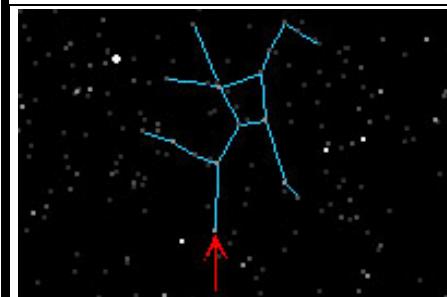
**Alphard**



قَلْبُ الْأَسْد

شِيرَدْل

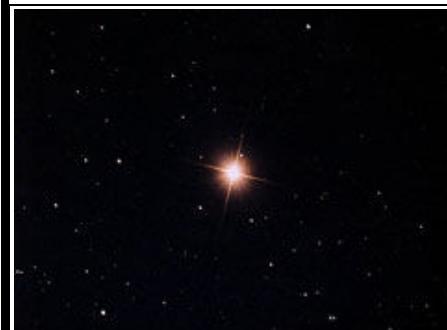
**Regulus**



رَأْسُ الْجَاثِي

زَانُونْ سَر

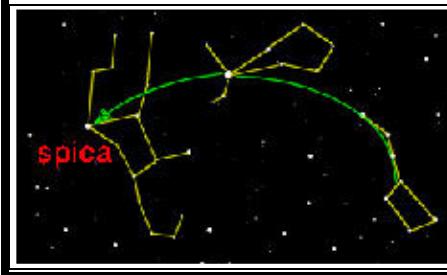
**Rasalgethi**



الدُّبْرَان

سَدُوِيس

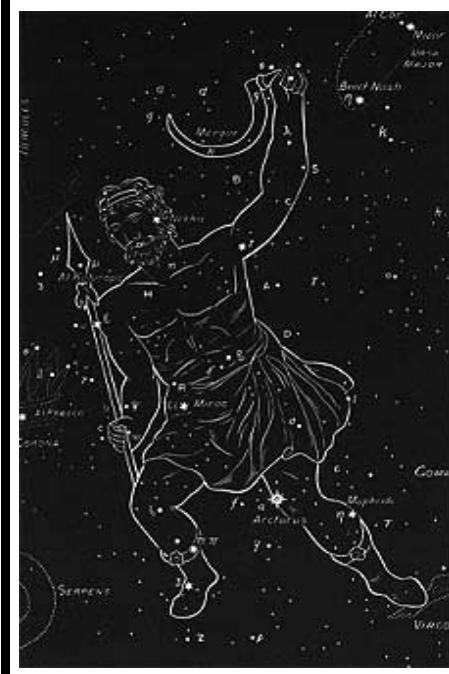
**Aldebaran**



السَّمَاكُ الْأَعْزَل

بَيْرُوبِين

**Spica**

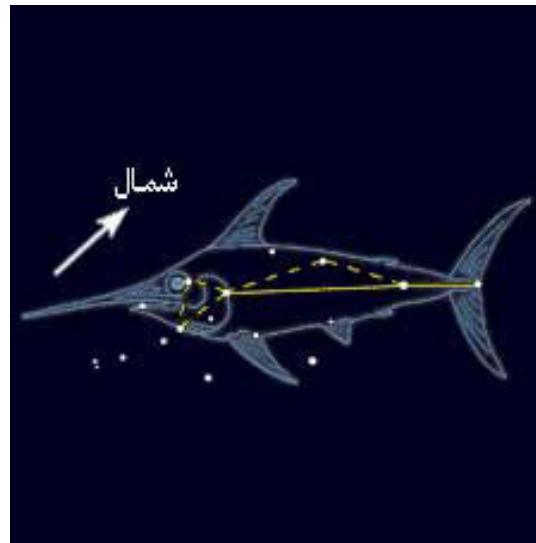


رمح

ژوبین

**Bootes**

### ابوسیف

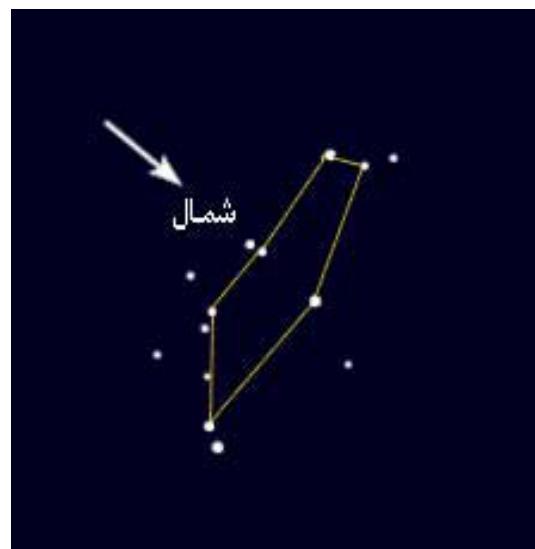


نام دیگر: ماهی طلاibi  
موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین  
اجرام درخشان: ابر ماژلانی بزرگ در محدوده این صورت فلکی قرار دارد و با چشم غیر مسلح قابل رویت است.



گوناگون: این صورت فلکی برای اولین بار در سال ۱۵۹۸ در آسمان مشاهده شد.

### آفتاب پرست

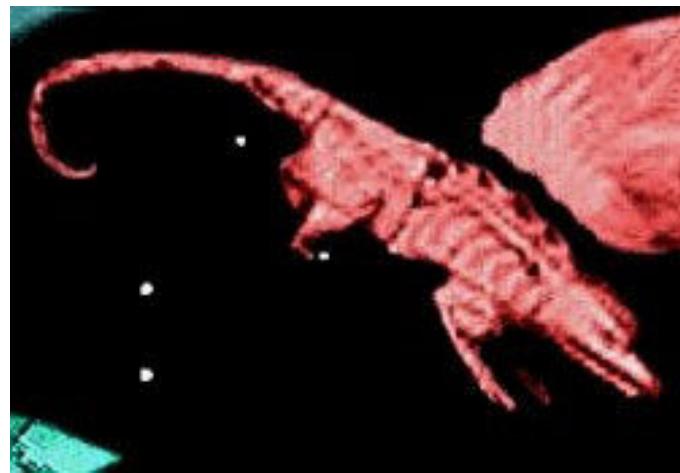


نام دیگر: حربا

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

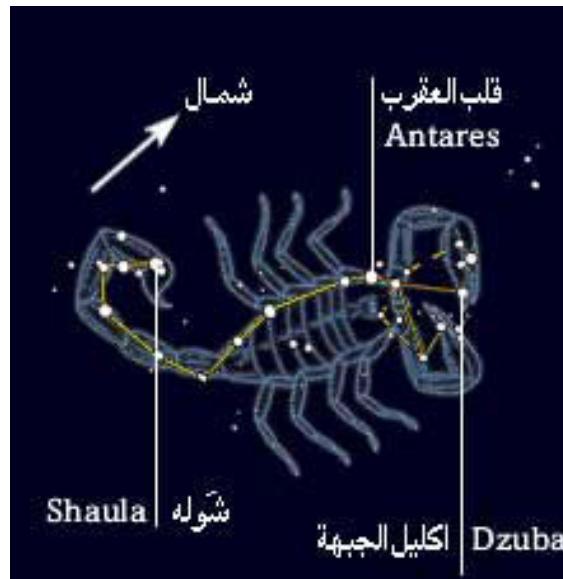
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی برای اولین بار در سال ۱۵۹۸ مشاهده و نامگذاری گردید.

## عقرب



نام دیگر: کژدم

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

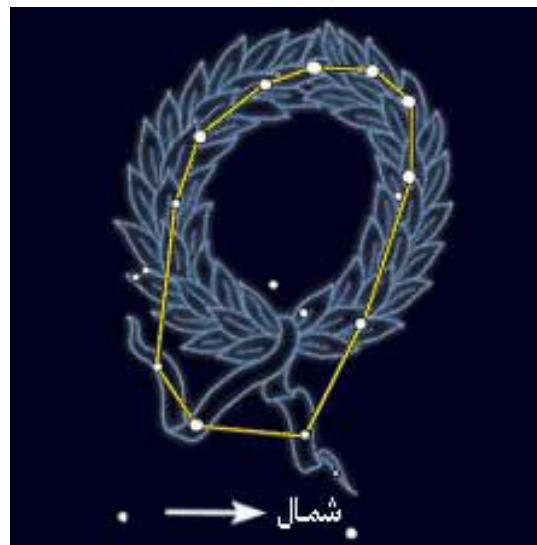


اجرام درخشان: آلفا - عقرب (قلب العقرب) یک ابر غول سرخ است. ام ۴ یک خوشه کروی ، ام ۶ و ام ۷ خوشه های ستاره ای هستند.



گوناگون: یک صورت فلکی منطقه البروجی باستانی ؛ این عقرب با نیشش جبار را کشت.

## اکلیل جنوبی



نام دیگر: افسر

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: ندارد.

گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ یونانیان این صورت فلکی را به شکل یک حلقه گل تصور می کردند نه یک تاج.

## اکلیل شمالی



نام دیگر: فکه

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره شمالی زمین

اجرام درخشان: آلفا - اکلیل شمالی (نیرالفکه) درخشانترین ستاره این صورت فلکی است. ستاره دیگر جما نام دارد که معادل لاتینی واژه جواهر است که در تاج به کار رفته است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ این تاج طلایی مرصع متعلق به شاهزاده کرت، آریادن، است.

### آلہ المصور



نام دیگر: سه پایه نقاش

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

## السدس

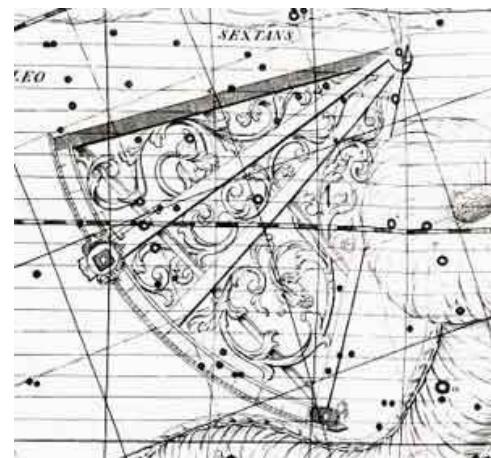
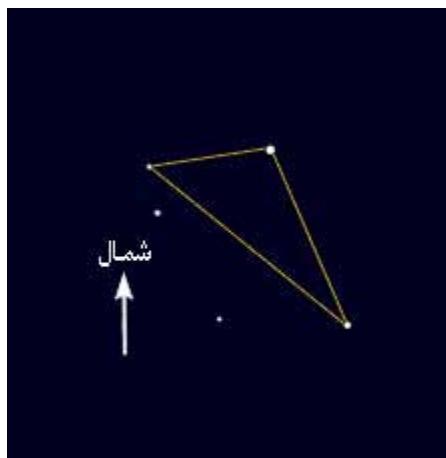


نام دیگر: سکستان

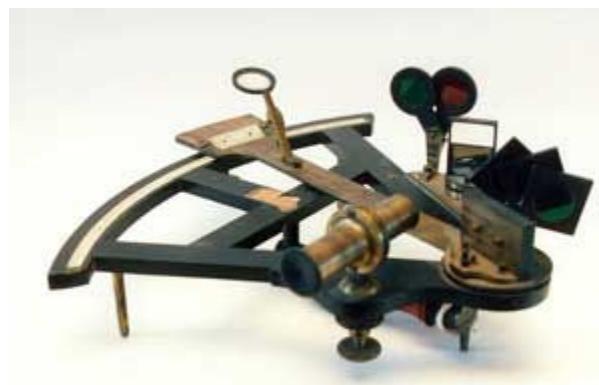
موقعیت: تمام کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۶۸۷ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد. سکستان نام ابزاری است که ستاره شناسان برای تعیین موقعیت ستارگان از آن استفاده می کنند.



سکستان نوعی ابزار ستاره شناسی

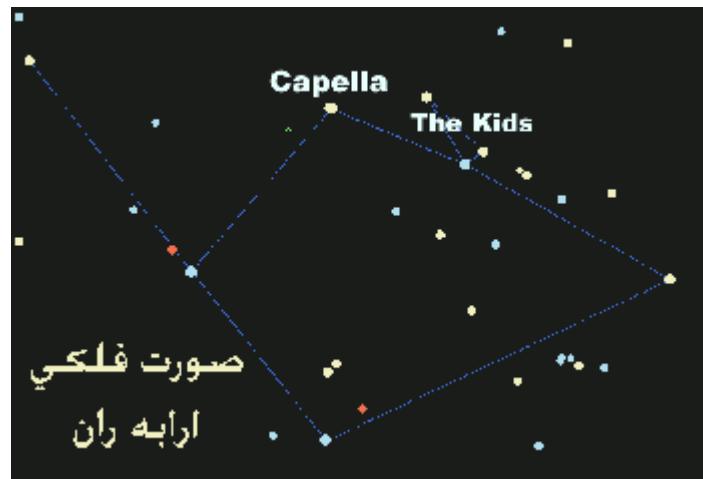
## ارابه ران



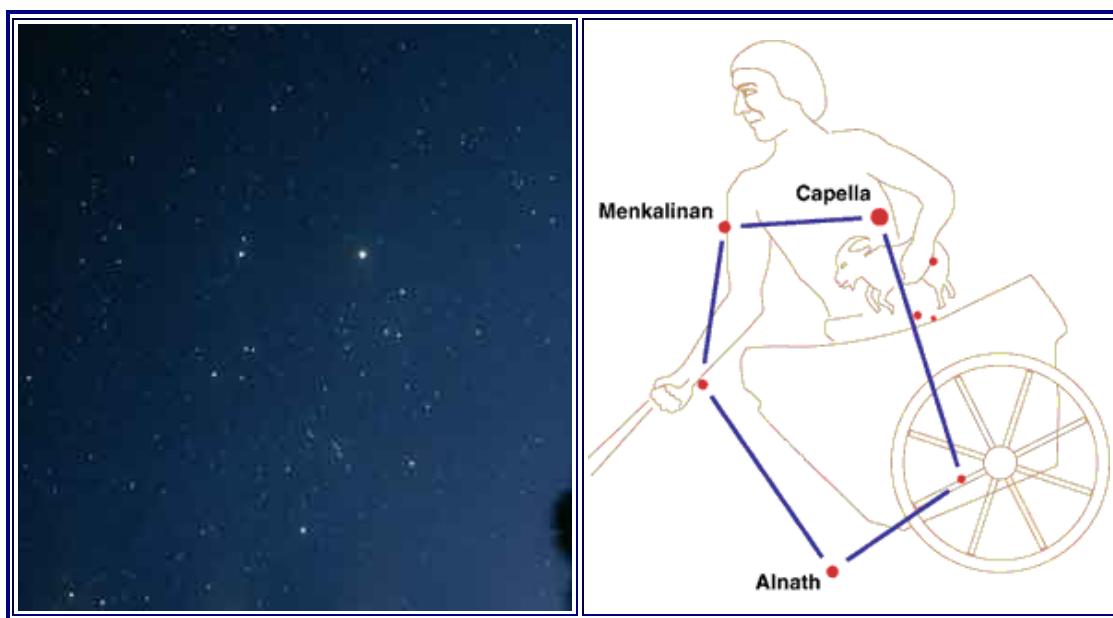
ارابه ران یا ممسک الاعنه یکی از صورتهای فلکی یا پیکرهای آسمانی است. در بالای سر پیکر آسمانی گاو، چند ضلعی بزرگی به نام ارابه ران (Auriga) قرار دارد. در خشان ترین ستاره‌ی این پیکر آسمانی، نگهبانک (عیوق، Capella) است که پنجمین ستاره‌ی در خشان آسمان می‌باشد. عیوق در ادبیات فارسی استعاره از بلندای آسمان و کمال است. ستاره‌ای که از نظر رنگ شبیه به خورشید، ولی در حقیقت بسیار بزرگتر از آن است و بر بازوی راست ارابه ران قرار دارد. بعد از این ستاره، از نظر درخشش، ستاره‌ی منكب العنان، در شانه‌ی ارابه ران است. جنوبی ترین ستاره‌ی این چند ضلعی، متعلق به صورت فلکی گاو است.



صورتهای فلکی ارابه ران در بالای سر پیکر آسمانی گاو

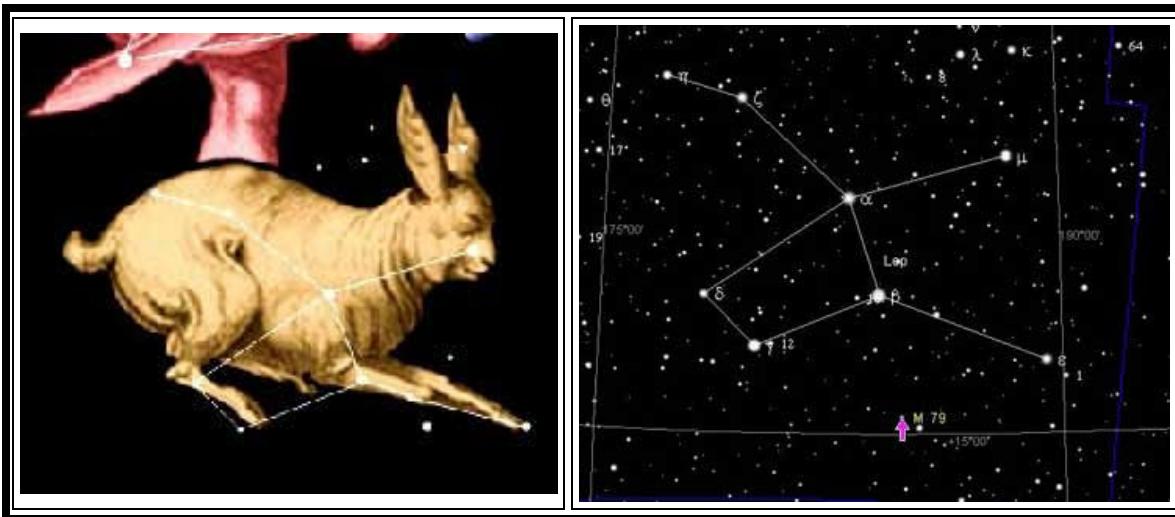


در مرکز این پیکر، چندین خوشه‌ی باز و کم نور (m38,m36) قرار دارند که با چشم غیر مسلح قابل رویت‌اند. ارابه ران، همیشه افساری در دست و یک بز و دو بزغاله به همراه دارد. در یکی از داستانها، ارابه ران همان هفستوس، پسر لنگ زئوس و هرا است. هفستوس، خدای آتش و حامی هنرمندانی بود که با فلز و آهن کار می‌کردند. او، به دلیل اینکه پیمودن مسافت‌های طولانی با پای لنگ برایش دشوار بود، ارابه را اختراع کرد!

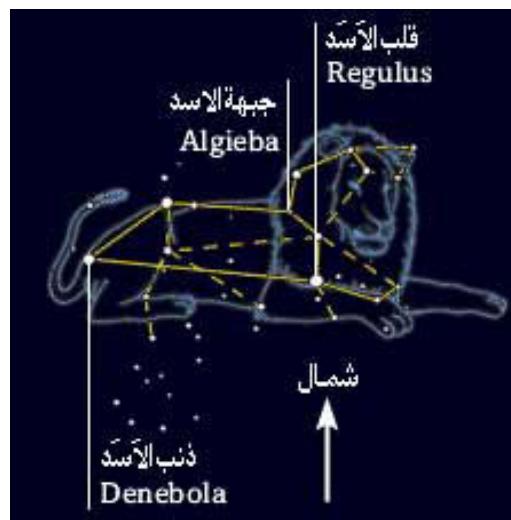


نام دیگر: خرگوش

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان



اجرام درخشان: آلفا-ارنب (قطن الارنب) یک ابر غول سفید و تنها ستاره درخشان این صورت فلکی است. گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ نام این صورت فلکی در اساطیر یونان به خرگوش خاصی باز نمی گردد  
**اسد**



نام دیگر: شیر

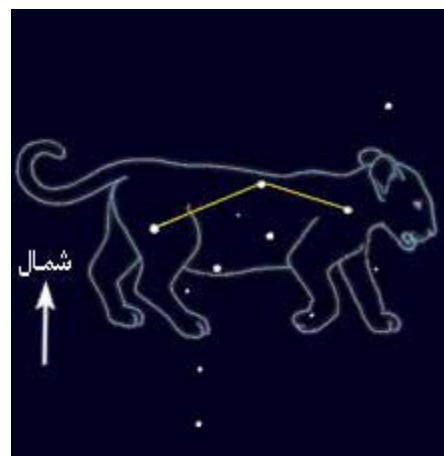
موقعیت: عمدتاً نیمه شمالی کره آسمان  
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

اجرام درخشان: آلفا - اسد (قلب الاسد) درخشانترین ستاره این صورت است فلکی است. ستاره ذنب الاسد در دم شیر قرار دارد. جبهه الاسد متشكل از یک جفت غول زرد است.



گوناگون: یک صورت فلکی منطقه البروجی باستانی؛ در اساطیر یونان، هرکول در یکی از ۱۲ خان خود شیر را می کشد.

### اسدالاصغر



نام دیگر: شیر کوچک

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

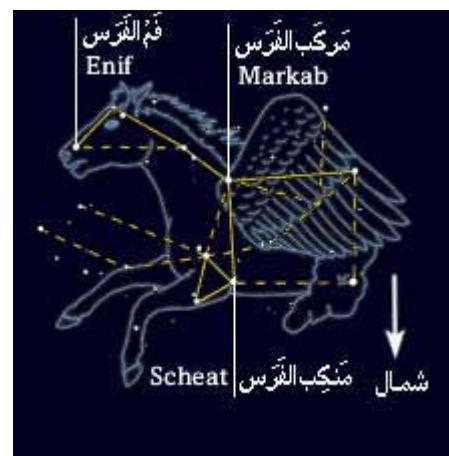
قابل رویت از: نیمکره شمالی زمین

اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۶۸۷ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

### اسب بالدار

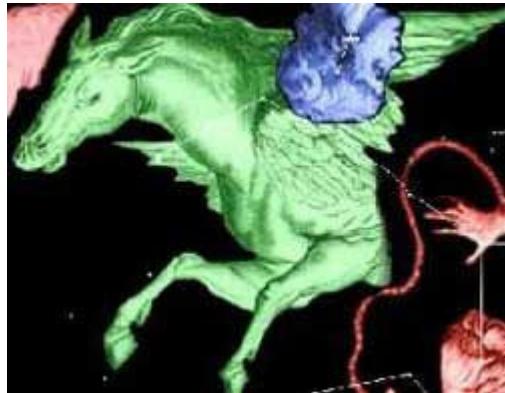


نام دیگر: فرس اعظم

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

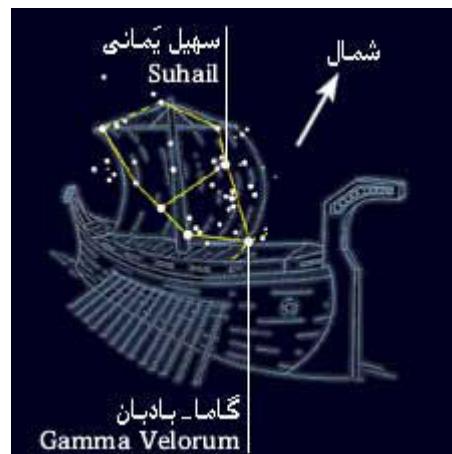
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

اجرام درخشان: اپسیلون - فرس (فم الفرس) یک ابر غول زرد؛ آلفا - فرس (مرکب الفرس) یک غول آبی، و بتا - فرس (منکب الفرس) یک غول سرخ است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ فرس اعظم به شکل یک اسب بالدار است فقط قسمت جلوی اسب را در آسمان می‌توان دید.

### بادبان

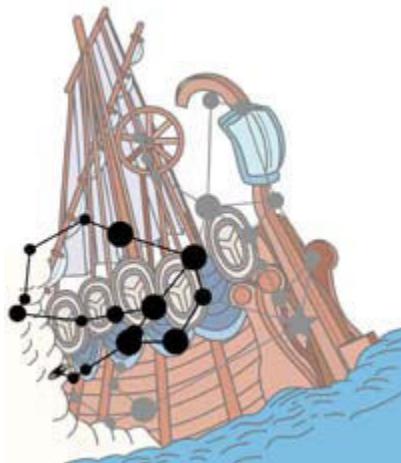


نام دیگر: شراع

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: گاما - بادبان یک ستاره مزدوج و لاندا - بادبان (سهیل یمانی) یک ابر غول زرد است.

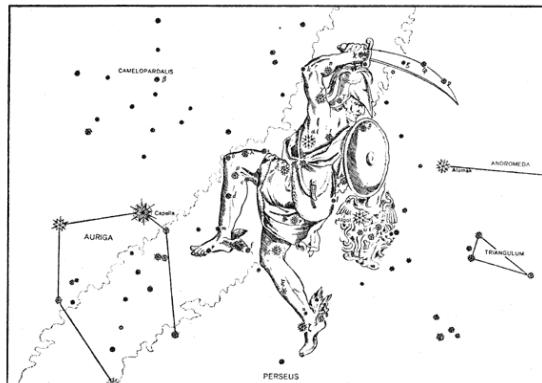


گوناگون: این صورت فلکی که زمانی قسمتی از صورت فلکی کشتی تلقی می شد، اولین بار در سال ۱۷۶۳ در آسمان شناسایی و نامگذاری شد. این صورت فلکی بادیان کشتی آرگوناتهاست.

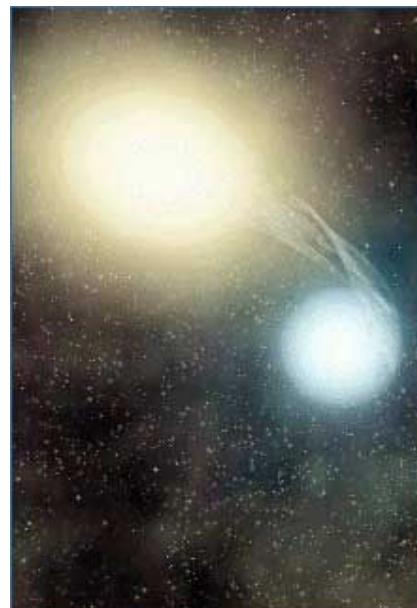
### پرساووش



پرساووش پسر زئوس (از خدایان یونان باستان)



پیکر آسمانی پرساوش یا سوار (در عربی حامل رأس الغول) در بیشتر شباهای سال در نزدیکی ذات الکری نمایان است. این صورت فلکی از ستاره های چندان پرنوری تشکیل نشده است ولی ستاره های بسیاری دارد که همگی قسمتی از نوار مه آلود کهکشانند و این جاده مه آلود در آسمان به پیدا کردن این صورت فلکی کمک می کند. برساوش در تابستان نیمکره شمالی بعد از ساعت یک با مدد کاملا بالای افق شمال شرقی قرار دارد. برای پیدا کردن آن می توانید از دو ستاره ضلع پایینی زاویه تقریباً عمود ذات الکری استفاده کنید. با امتداد دادن این دو ستاره می توانید به پرنورترین ستاره این صورت فلکی به نام راس الغول برسید.



راس الغول (Algol) یکی از جذابترین ستارگان متغیر در آسمان است. بتا-پرساوش که نام دیگر این ستاره است و در افسانه ها پرساوش حمل کننده سر دیو (حامل راس الغول) هم گفته می شود. این ستاره متغیر گرفتی است که قدر (درخشندگی) ظاهريش هر دو روز و ۲۱ ساعت تغيير می کند و با چشم غير مسلح هم تشخيص داده می شود.



ماه در مسیر حرکتش به دور زمین جلو نور خورشید را می گیرد و باعث کسوف می شود. همین پدیده در برخی از ستارگان دوگانه نیز اتفاق می افتد و آنها در حین حرکت باعث کسوف هم می شوند. ستاره راس الغول مثال جالبی برای ستارگان دوگانه گرفتی است. بتا-پرساوش از

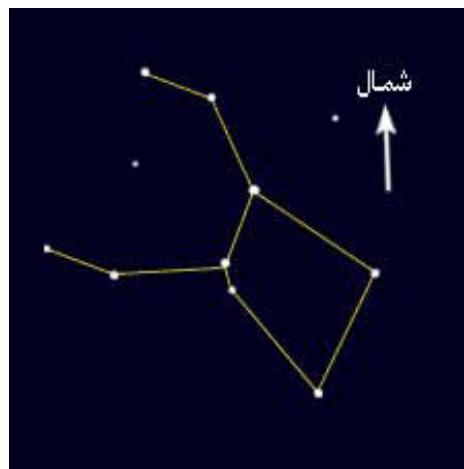
دو ستاره تشکیل می شود که یکی بزرگ کم نور و نسبتا سرد و دیگری نورانی کوچک و داغ. ستاره بزرگ در حین حرکت به دور ستاره نورانی باعث کسوف آن می شود ولی این حالت زیاد به طول نمی انجامد زیرا ستاره بزرگ در مدار خود به سرعت حرکت می کند.



بارش شهابی پرساوشی هر سال اخترشناسان آماتور را به خود جلب می کند.



بارش شهابی پرساوشی  
باتیه



نام دیگر: پیاله

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین  
اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی، آپولو پیاله را به کلاح، در صورت فلکی مجاور، داد تا آب جمع کند.  
**دجاجه**



نام دیگر: قو  
موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره شمالی زمین  
اجرام درخشان: آلفا-دجاجه(ذنب الدجاجه) یک ابر غول آبی متمایل به سفید است. ذنب در عربی به معنای دم است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ در اساطیر چنین آمده که زئوس، خدای خدایان، برای دیدن معشوقه اش خودرا به شکل قو درآورده است.

### دلفینوس



نام دیگر: دلفین

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

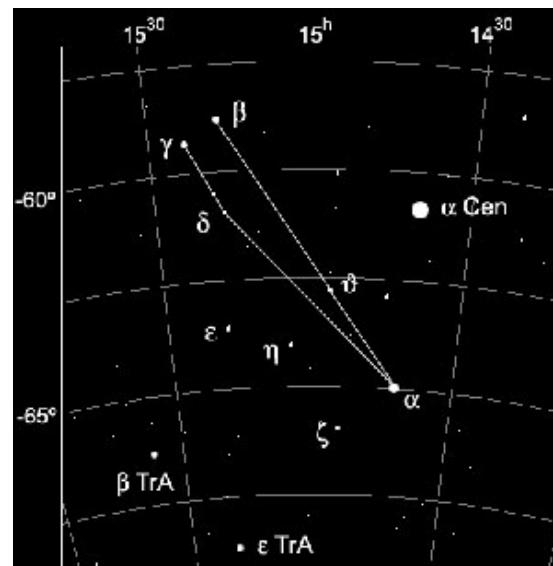
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

اجرام درخشنان: ندارد.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی، دلفین پیام آور پسیدون، خدای دریا، بود.

### دوپرگار



نام دیگر: دوپرگار

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

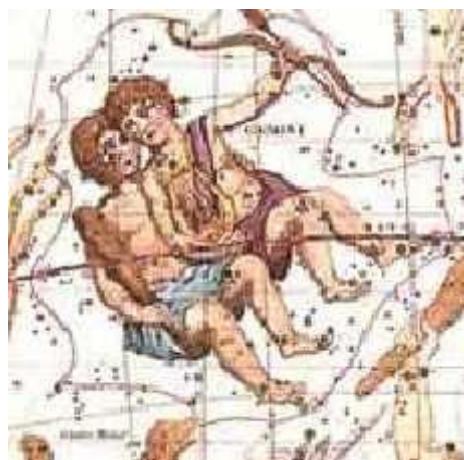
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشناد: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی برای اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده شد.

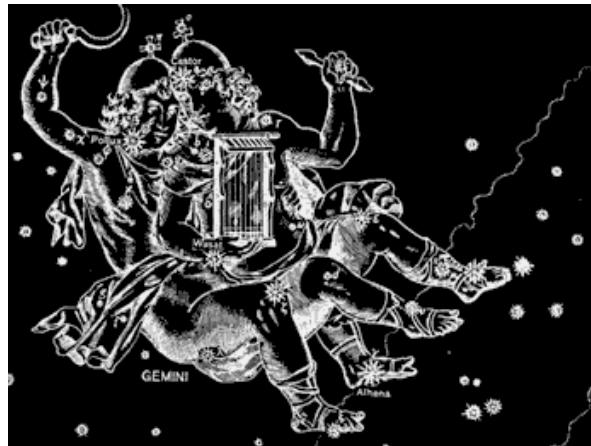
### دوپیکر



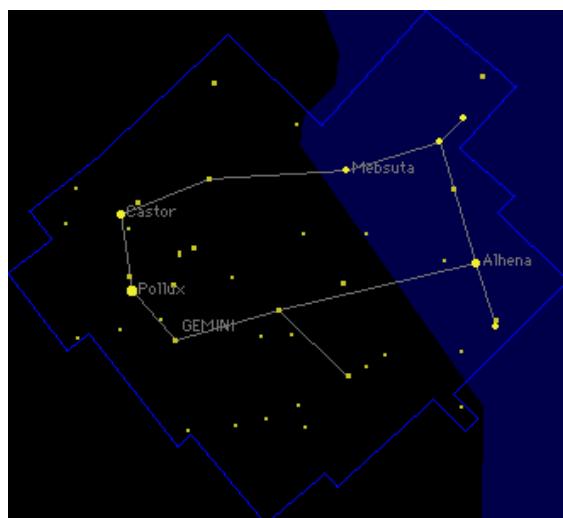
در شمال ستاره‌ی شباهنگ، یکی از پیکرهای منطقه البروج به نام دوپیکر (جوزا، Gemini) قرار دارد. دو ستاره با نامهای کاستور (Castor)، ستاره اول دو پیکر و پلوکس (pollux) ستاره‌ی دوم دوپیکر، نماینده سرهای دوپیکر هستند. کاستور، ستاره‌ی شمالی‌تر، اندکی کم نور تر، از پلوکس است.



پاهای دوقلو ها به طرف حبار امتداد یافته است. تقریباً در نیمهٔ ی راه این فاصله نزدیک پایی از دو قولو ها، خوشهٔ کوچک بازی از ستارگان قرار دارد. این خوشه، اجتماع کوچک و زیبائی از ستارگان M35 نامیده می‌شود که در شرایط خوب رصدی با چشم غیر مسلح نیز قابل رویت است. کاستور و پلوکس پسران زئوس (Zeus) و لدا (Leda) و برادران دو قولوی هلن (Helen) قهرمان بسیاری از جنگهای مشهور در اساطیر روم و یونان بوده‌اند.



تقریباً همتراز با ابط الجوزا در شمال شرقی، ستاره‌ی درخشانی در منطقه‌ای کم تراکم، به تنها قرار گرفته، که شعراً شامی ستاره‌ی اصلی صورت فلکی سگ کوچک (Canis minor) است. آلفا-سگ کوچک (شعراً شامی) نیز از ستاره‌های نورانی است و به رنگ زرد و قدرش ۳۷,۰ است.

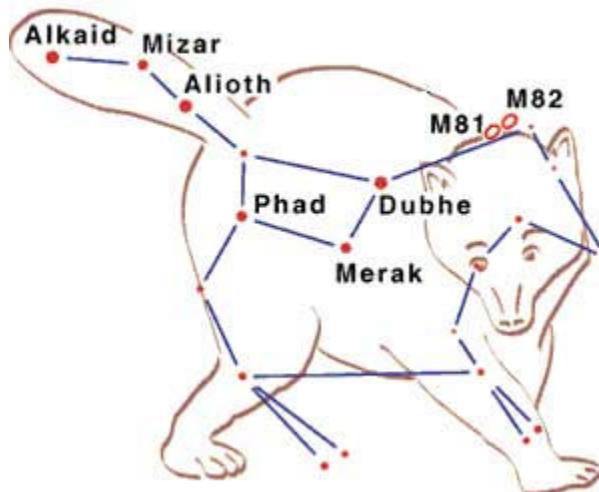


فاصله‌ی این ستاره از ما ۱۱,۴ سال نوری و ۱۴ بار درخشان‌تر از خورشید است.

### دب اکبر



هفت ستاره پر نور ، نقش دب اکبر (آب گردان) را پدید می آورد، چهار ستاره که کاسه را تشکیل می دهند با نامهای دبه ، مراق ، فخذ و مغز معروفند که همگی اسمی عربی هستند: دبه به معنای خرس است و مراق به معنی گرده ، فخذ و مغز به ترتیب ران و بن دم خرس هستند. ستارگانی که دسته آب گردان را تشکیل می دهند به نامهای قائد ، عنان و جون موسومند که باز هم نامهایی عربی به معنای جلوه دار و بزرگاله هستند. معنای دقیق جون هنوز مورد اختلاف است. در نزدیکی عناق ستاره کوچک سها قرار دارد. اعراب این دو ستاره را اسب و سوار می نامیدند و از ستاره ها برای آزمون دید خوب استفاده می کردند.



افسانه ها

یکی از نخستین نامهایی که به این صورت فلکی داده شد خرس بزرگ بود و نامهای عربی به معنای ران ، گرده و غیره قسمتهای مختلف بدن خرس را بیان می کنند. دلیل این نام روشن نیست، زیرا که ناظر به دشواری می تواند طرح بدن خرس یا حیوان دیگر را در این صورت تصویر کند. بنابر افسانه ای کهنه ، خرس نشان دهنده کالیستو ، دختر شاه آرکادیا و معشوقه ژوپیتر بود و ژوپیتر برای حفاظت از او وی را به صورت خرسی در آورد و بر آسمانها نهاد.



بنابر افسانه ای دیگر ، روح بزرگ ، را با قصد و عمد بر آسمان نهاد تا گاه شمار خرسهای زمینی باشد. در نیم سالی که خرس بزرگ بر ارتفاعی کم جای دارد، همه خرسهای زمینی در غارهای خود می مانند و خود را گرم نگه می دارند. وقتی که خرس بزرگ در آسمان اوج می گیرد، خرسها نیز غارهایشان را ترک می گویند زیرا تابستان آغاز شده است.

نامهای دیگر

نامهای دب اکبر و آب گردان هنوز مصطلح هستند. نام علمی این صورت فلکی ترجمه لاتینی خرس بزرگ یعنی Ursa Major است. در انگلستان این صورت را گاو آهن یا ارابه گویند. اگر بخواهیم دقیق باشیم اصطلاح آب گردان را باید به هفت ستاره پر نور و اصطلاح دب اکبر یا Ursula Major را به همه ستاره های این صورت اطلاق کرد. اما اغلب این دو اصطلاح را به جای هم بکار می برنند.



### روشنی ظاهیری ستارگان

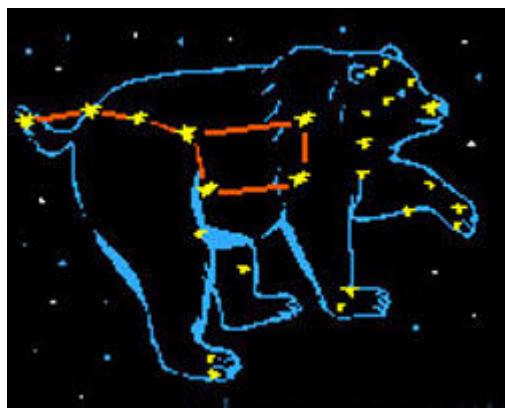
روشنی ظاهیری هفت ستاره آب گردان باهم فرق می‌کند. پر نورترین آنها جون و کم فروغ‌ترینشان مغز است. این مطلب بطور فنی، بر حسب قدر ظاهیری بیان می‌شود: جون کمترین قدر ظاهیری (۱,۷) و مغز بیشترین قدر ظاهیری (۳,۴) را دارد.

طبقه بندی ابرخس بر اساس روشنهی ستارگان

منجمان یونان باستان ستاره‌های مرئی را بر حسب روشنهی ظاهیریشان به شش گروه تقسیم می‌کردند. این طبقه بندی اولیه هنوز هم کم و بیش معتبر است. افتخار این طبقه بندی به ابرخس که در قرن دوم قبل از میلاد در جزیره رودس می‌زیست داده می‌شود.

او پر نورترین بیست ستاره‌ای را که می‌شناخت بطور دلخواه ستارگان قدر اول نامید، پنجاه ستاره بعدی به ترتیب روشنهی ظاهیری ستارگان قدر دوم نامیده شدند و الی آخر نام قدر ششم به چند صد ستاره‌ای داده شد که به دشواری قابل رویت با چشم انسان معمولی بودند. بدین طریق یک طبقه بندی کاملاً اختیاری بر اساس روشنهی بدست آمد، اما این قدرها صرفاً قدرهای ظاهیری هستند. برخی از ستارگان در واقع پرنورند، ولی به سبب فاصله زیادشان کم نور به نظر می‌رسند.

رابطه میان قدر ظاهیری و روشنهی ظاهیری



رابطه ساده‌ای میان قدر ظاهیری و روشنهی ظاهیری وجود دارد. این رابطه بر قانونی روان فیزیکی مبتنی است که هرگاه محرك مثلاً روشنهی به صورت یک تصاعد هندسی نظیر  $1, 2, 4, 8, 16, \dots, 1000$  افزایش یابد احساس حاصل از آن به صورت یک تصاعد حسابی  $1, 2, 4, 8, 16, \dots, 512$  زیاد می‌شود. از این قانون بطور تجربی تعیین شد که ستارگان قدر دوم،  $2,5$  (به عبارت دقیق‌تر  $2,512$ ) برابر روشنتراز ستارگان قدر سوم هستند. همینطور ستارگان قدر سوم،  $2,512$  برابر روشنتراز ستارگان قدر چهارم هستند و الی آخر. مقادیر صفر و منفی قدر ظاهیری

بیست ستاره‌ای که بدواً ستارگان قدر اول به شمار آمدند، بعدها مجدداً دسته بندی شدند. این کار از آنرو ضرورت داشت که برخی از این ستارگان بسیار پر نورتر از دیگران بودند. ستارگان پر نورتر این گروه با قدرهای  $7, 8, 9, 10, 11$  و غیره تا صفر و اعداد منفی مشخص

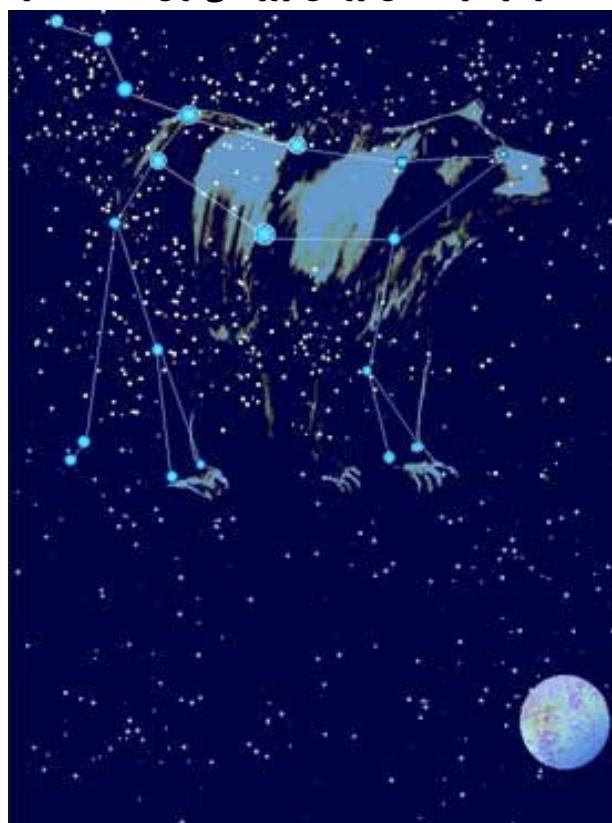
گردیدند. ستاره‌ای که شب هنگام بیشترین روشی ظاهری را دارد شعرای یمانی است. قدر ظاهری آن  $1,6$ - است. در این مقیاس قدر ظاهری خورشید بسیار زیاد است،  $-26,7$ .

### حرکات ظاهری روزانه ستارگان

همه می‌دانند که خورشید به ظاهر در مشرق طلوع می‌کند قوسی را در آسمان می‌پیماید و در مغرب غروب می‌کند. ستارگان نیز به ظاهر قوسهایی را (از سمت شرقی افق به سمت غربی آن) در آسمان طی می‌کنند. یک دوران کامل  $23$  ساعت و  $56$  دقیقه و  $4,9$  ثانیه طول می‌کشد. این را به سهولت می‌توان در یک شب صاف به کمک یک ساعت مچی خوب به تقریب ثابت کرد. این دوران شبانه روزی را مشاهده صورتی چون دب اکبر می‌توان بخوبی رصد کرد.



اگر در رصد اول این صورت فلکی محاذی افق و کاسه آن در طرف راست باشد، شش ساعت بعد دسته آبگردان به طرف پایین خواهد بود، دوازده ساعت پس از رصد اول دهانه باز کاسه آبگردان رو به پایین به نظر خواهد آمد. هجده ساعت پس از رصد اول دسته آبگردان به سمت بالا خواهد بود. در هر  $23$  ساعت و  $56$  دقیقه و چهار ثانیه دب اکبر را در هر یک از این وضعیتها می‌توان دید. البته در بخشی از این زمان، آفتاب مانع رصد کردن خواهد شد، نور ضعیف ستاره را در آسمان روشن روز نمی‌توان مشاهده کرد.



حرکت ظاهری سالانه ستارگان

این واقعیت که ستارگان یک گردش کامل را در کمتر از بیست و چهار ساعت انجام می‌دهند، بسیار مهم است. البته معنی آن این است که ستارگان در یک دوره بیست و چهار ساعته بیش از یک گردش کامل را می‌پیمایند. بنابراین ستارگان در سه دقیقه و ۵۶ ثانیه باقیمانده دوران بعدی را شروع می‌کنند، این را می‌توان با رصد اثبات کرد. ستاره‌ای که فرضًا در ساعت هشت شامگاه یکشنبه در افق پدیدار می‌شود، شامگاه روز بعد در ساعت هشت اندکی بالای افق خواهد بود. این ستاره در ساعت هشت شامگاه روز سه شنبه ارتفاع بیشتری از افق خواهد داشت و یک ماه بعد در ساعت هشت ستاره به مقدار قابل ملاحظه‌ای از افق بالاتر خواهد بود.

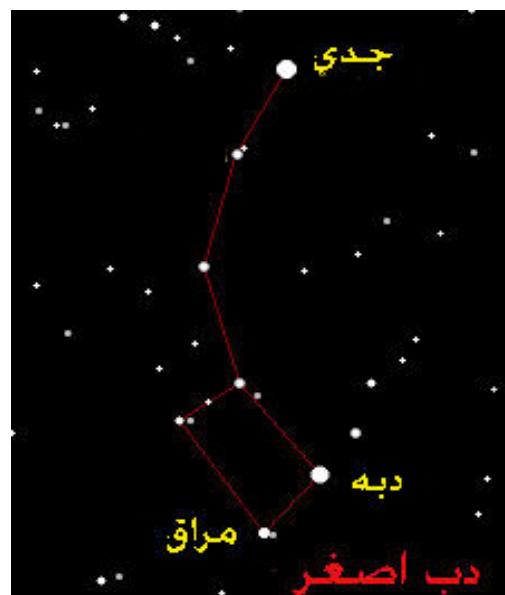
سه ماه بعد، در ساعت هشت بعد از ظهر ستاره به اندازه یک چهارم دایره از افق شرقی فاصله خواهد داشت. در پایان یک سال ستاره یک دایره ظاهری را کامل کرده است. این حرکت ستاره نیز حرکتی ظاهری و در نتیجه حرکت واقعی زمین حول خورشید است. زمین در حرکت انتقالی خود به دور خورشید یک گردش کامل را در دوازده ماه می‌پیماید. این حرکت ظاهری سالانه ستارگان بر صورتهای فلکی نیز حکم فرماست.

بدین طریق در ساعت هشت بعد از ظهر در مهر ماه، آبگردان دب اکبر نزدیک افق و در وضعیتی است که دهانه کاسه رو به بالاست. سه ماه بعد در همان زمان به هنگام شب، دسته آبگردان رو به پایین است. در ماه فروردین در همان شب دب اکبر ارتفاع زیادی از افق دارد و کاسه آبگردان در طرف چپ به نظر میرسد. در تیر ماه در همان ساعت شب کاسه آبگردان به طرف پایین است. بنابراین در مدتی برابر ۳۶۵ روز دب اکبر ۳۶۶ بار گردش ظاهری را انجام میدهد: ۳۶۵ بار براذر دوران زمین به دور محورش و یک بار در نتیجه حرکت انتقالی زمین به دور خورشید.

### دب اصغر



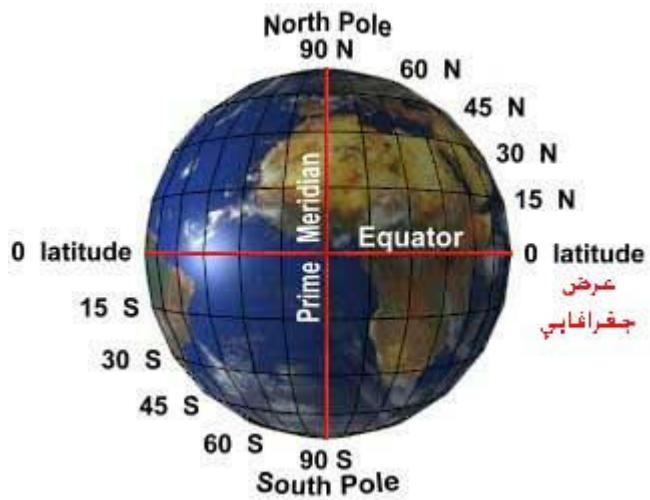
یک صورت فلکی باستانی که ابتدا تصور می‌شد این خرس آیدا، یکی از دو دایه زئوس در دوران کودکی است. معروف‌ترین و پرنورترین ستاره این صورت فلکی، جدی است تشخیص آن بسیار ساده است. نقطه شروع دو ستاره دبه و مراوق در کاسه دب اکبر است که به قراولان معروف‌نیست. امتداد خط واصل این دو ستاره از جدی می‌گذرد که آن را با نامهای ستاره قطبی و آلفا - دب اصغر نیز می‌شناسند. فاصله زاویه‌ای دبه تا جدی شش برابر فاصله میان دو قراول است.



بعد از جدی پر نورترین ستاره آن انور فرقان است که قدر ظاهري آن ۲,۲ می باشد. اين يك از ۵۷ ستاره‌اي است که به عنوان مرجع مورد استفاده در يانوردان (و هوانوردان) است. پنج ستاره ديگر دب اصغر جلوه كمتری دارند و چهار تای آنها از قدر ۴ هم کم سوتند. وسعت اين صورت فلكی در حدود ۲۰ درجه يا چهار برابر فاصله ميان قراولان است. ستاره تقربي ثابت است و چشم غير مسلح همواره آنرا در يك موقعیت می بیند.



جدی و جهت یابی

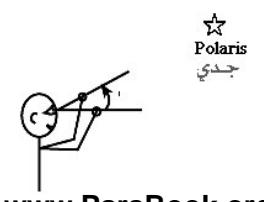


ستاره جدی در موارد زير مورد استفاده است:

تعيین نقطه شمال بر افق (شمال جغرافيايی)

تعيین عرض جغرافيايی ناظر

شمال جغرافيايی با فروند آوردن خطی قائم از جدی بر افق مشخص می شود. نقطه‌اي که در آن خط قائم دایره افق را قطع می کند. شمال جغرافيايی است. تعیین عرض جغرافيايی بر اساس فرمول زير است:



عرض جغرافیایی هر نقطه در نیمکره شمالی = ارتفاع جدی در آن نقطه. بنابراین برای ناظری در  $40^{\circ}$  درجه شمالی ، جدی ارتفاعی برابر  $40^{\circ}$  درجه دارد، برای ناظری در  $0^{\circ}$  عدوجه شمالی ، ارتفاع جدی  $0^{\circ}$  عدوجه است و الى آخر. ارتفاع یک ستاره ، بر حسب درجه ، زاویه میان افق ناظر و ستاره در امتداد یک دایره قائم است.

ستاره قطبی با تلسکوپ



دوگانه بودن ستاره قطبی بخوبی معلوم می گردد. قدر آنها  $2^{\circ}$  و  $8^{\circ}$  و جداپیشان  $18^{\circ}$  است. مولفه دیگر ستاره قطبی متغیر قیفاووسی بوده و روشنایی آن با زمان تناوب معینی به اندازه نیم قدر تعییر می یابد. در مطالعه این ستاره معلوم شده است که مولفه نزدیک دیگری نیز به دور آن در گردش است. این سیستم در فاصله  $500$  سال نوری از ما قرار دارد.

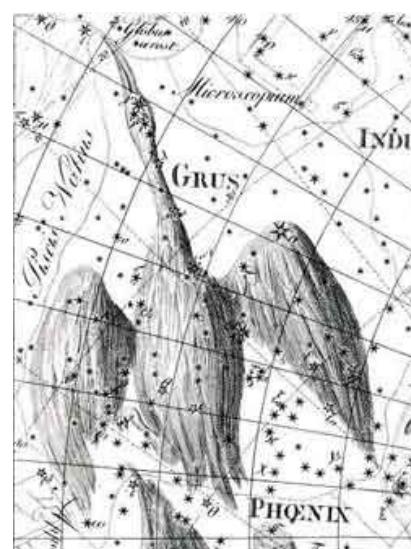
درنا



نام دیگر: کرکی

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

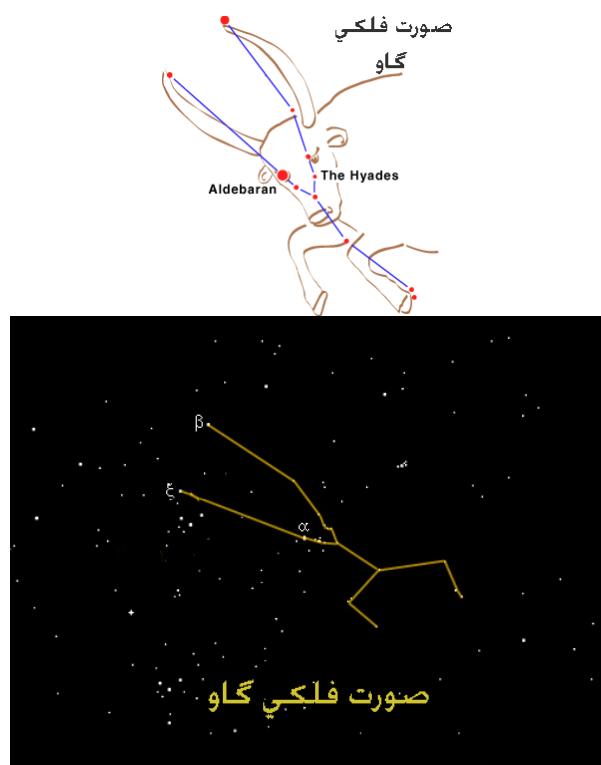


اجرام درخشان: آلفا-درنا ، درخشانترین ستاره این صورت فلکی ، ستاره‌ای است آبی. بتا-درنا یک غول سرخ است. گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۵۹۸ در آسمان مشاهده شد.

## گاو



پیکر آسمانی گاو که ثور نیز خوانده می‌شود، در دومین برج از بروج دوازده گانه‌ی منطقه البروج قرار دارد و دارای یک ستاره‌ی درخشان به نام سدوبیس (الدبران، آلفا-ثور، Aldeberan) است که چشم خشمناک و خونین رنگ گاو را نمایش می‌دهد. سدوبیس نام فارسی این ستاره است و پیشینه آشنایی ایرانیان با آن به روزگاران باستان میرسد. سدوبیس ستاره‌ای سرخرنگ از قدر اول است و حدود ۶۵ سال نوری با ما فاصله دارد. گروهی از ستارگان به شکل V که از نزدیکی سدوبیس شروع می‌شوند، "قلائص" (Hyades) نام گرفته و صورت گاو را درست می‌کنند. در این صورت، می‌توان بینی و پوزه‌ی گاو را مجسم نمود. قلائص، خوشه‌ی ستاره‌ای باز و کم نوری بوده و حدود ۱۲۰ سال نوری از ما فاصله دارد.



شانه‌های گاو را خوشه‌ی پروین تشکیل می‌دهد. پیکر آسمانی گاو به خاطر این خوشه‌ی زیبا، جلوه‌ی خاصی دارد. خوشه‌ی پروین، شبیه به دب اصغر ولی کوچکتر و فشرده‌تر از آن است که هفت ستاره در آن به وضوح دیده می‌شود. بر طبق اساطیر، خوشه‌ی پروین، هفت خواهران اطلس نیرومند بودند که جبار شکارچی به دنبالشان بود و برای نجات از دست وی، به صورت هفت کبوتر در آمدند.



صورت فلکی شکارچی

برای یافتن گاو ابتدا خوشه‌ی پروین را در آسمان پیدا کنید. خوشه‌ی پروین، قبل از غروب خورشید، طلوع می‌کند و در ساعت ۱:۲۰ نیمه شب به بیشترین ارتفاع خود از افق می‌رسد و سپس مسیر خود را به طرف مغرب ادامه می‌دهد. با کمک صورتهای فلکی آندرومدا و ذات الكرسي می‌توانید راحت‌تر به خوشه‌ی پروین برسید.



صورت فلکی ذات الكرسي

## گاوچران



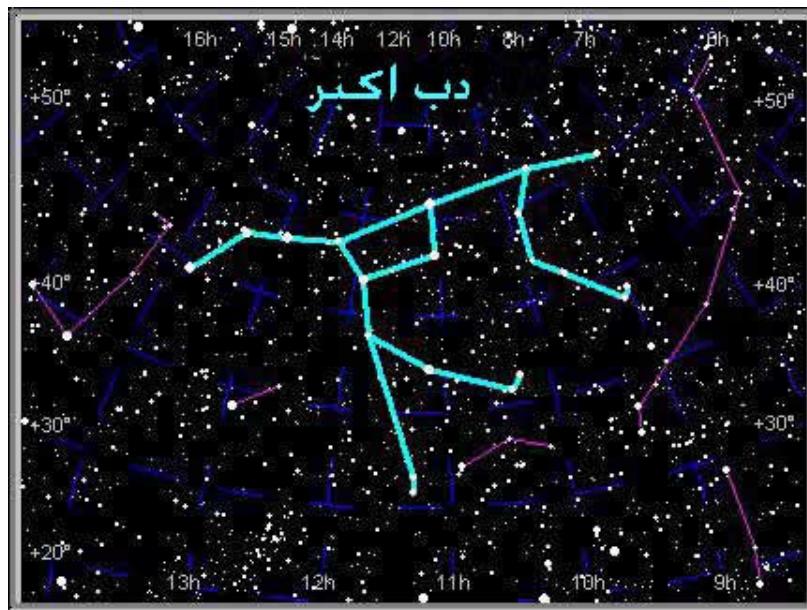
در شبهای گرم تابستان در یک محوطه‌ی رو باز به سمت مجموعه‌ی آبگردان بزرگ که خود یک راهنما برای پیدا کردن دیگر پیکرهای آسمانی است، بایستید. می‌توانید هفت ستاره را ببینید که طرح یک ملاقه را در ذهنتان تداعی می‌کند. این ملاقه، همان هفت‌تاونگ (دب اکبر) معروف است. نگاه دقیقی به ستاره‌ای که در انحنای دسته‌ی آن قرار دارد بیاندازید. این ستاره، بُزک (عناق، mizar)، با درخشندگی قدر دوم است. چشمانی با قدرت بینایی زیاد قادر به کشف ستاره‌ای کم نورتر در مجاورت عناق است. این ستاره‌ی قدر چهارم، ستاره فراموشک (سُها، alcor) است. یافتن سهای کوچک، آزمایشی برای سنجش قدرت بینایی است.



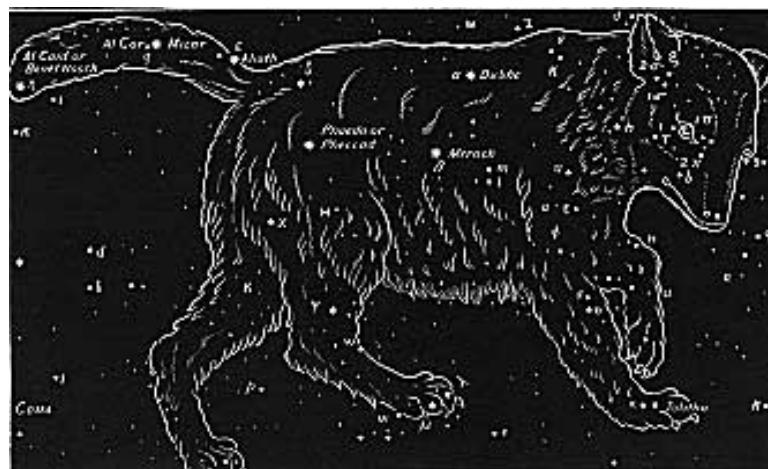
ستاره‌ای عناق و سُها



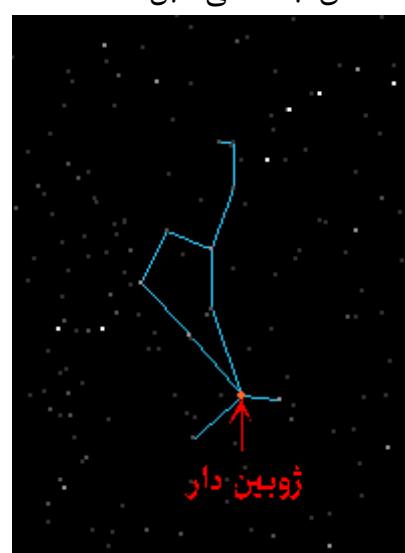
همانطور که می‌دانیم با امتداد لبه‌ی آبگردان (به اندازه‌ی ۵ برابر) به ستاره‌ی قطبی می‌رسیم. این ستاره، درخشانترین ستاره‌ی پیکر آسمانی خرس کوچک است و در انتهای دم آن قرار دارد. یافتن خرس کوچک به مراتب دشوارتر از یافتن خرس بزرگ (هفت‌تاونگ) است و یافتن آن مستلزم سفری کوتاه به خارج از شهر است.



خرس بزرگ (دب اکبر)

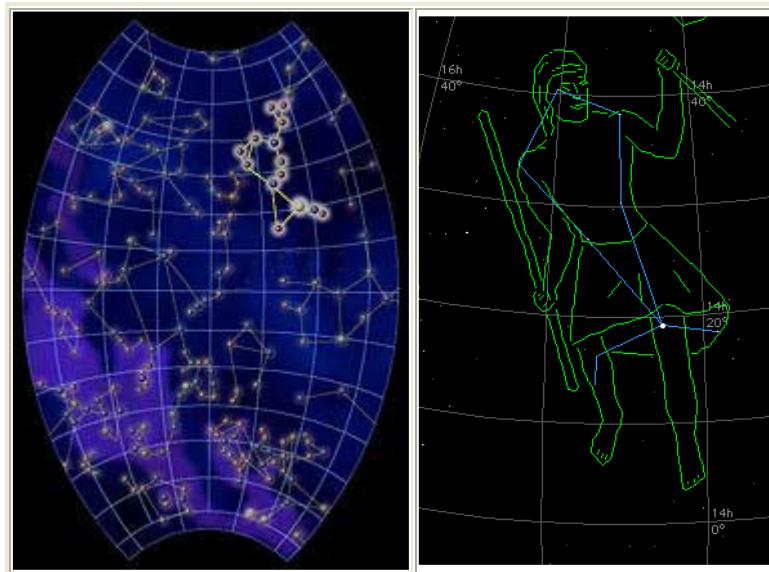


باز هم سری به پیکر آسمانی راهنمایمان، خرس بزرگ (دب اکبر)، می زنیم. اگر منحنی دسته‌ی آبگردان را امتداد دهیم، ناخود آگاه چشم شما با ستاره‌ای قرمز رنگ به نام ژوبین‌دار (سماک رامح، arcturus) روبرو می‌شود که این ستاره در رأس پایینی پیکر آسمانی گاوچران (عوا) دیده می‌شود. ژوبین‌دار ششمین ستاره‌ی درخشان آسمان است که ۳۶ سال نوری از زمین فاصله دارد. قطر این ستاره ۲۳ برابر قطر خورشید است. گاوچران مجموعه‌ای چند ضلعی از ستارگانی است که عمدتاً قدر سوم و چهارم هستند. هر چند این ستارگان از درخشندگی زیادی برخوردار نیستند، ولی به دلیل شکل بادبادک مانند آن، به آسانی قابل مشاهده‌اند.



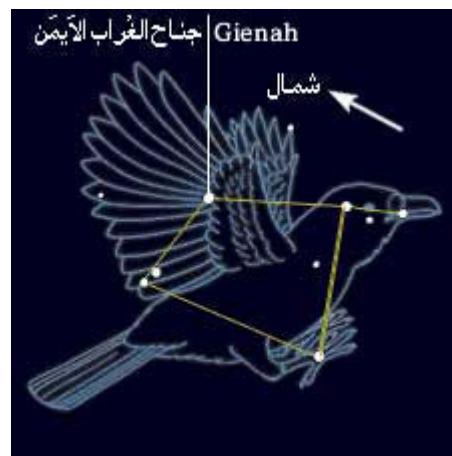
ژوبین‌دار (arcturus)

یونانیان قدیم پیکر آسمانی گاوچران را خرس‌بان نامیدند. از مکان این صورت فلکی در آسمان، به نظر می‌رسد که گاوچران از خرس بزرگ نگهبانی می‌کند.



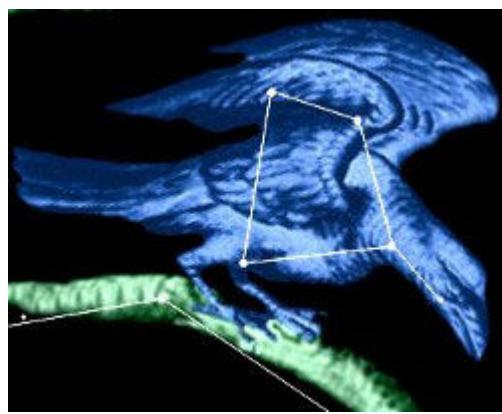
پیکر آسمانی گاوچران

غرب



نام دیگر: کلاغ

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

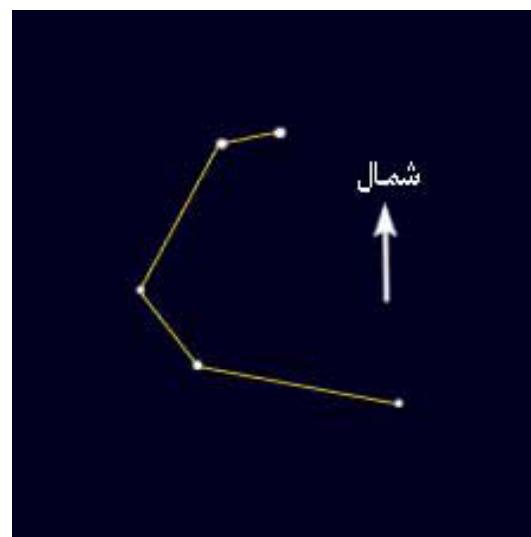


اجرام درخشان: گاما، غراب (جناح الغراب الایمن) یک غول آبی و درخشانترین ستاره این صورت فلکی است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی، آپولو کلاع را فرستاد تا آب بیاورد ولی کلاع با یک مار آبی، هیدرا، بازگشت.

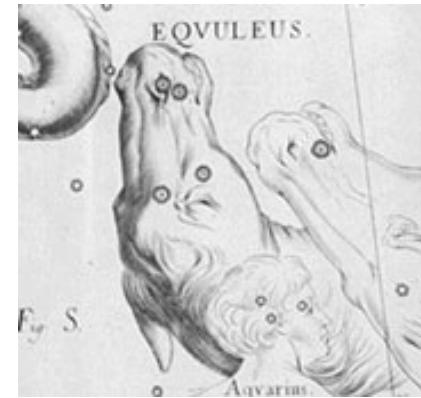
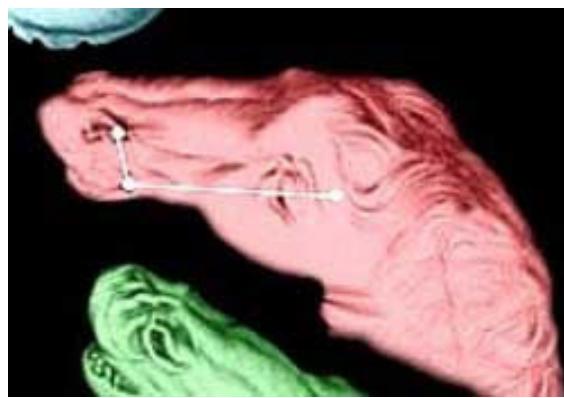
### قطعه الفرس



نام دیگر: پاره اسب

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین



اجرام درخشان: ندارد.

گوناگون: یک صورت فلکی باستانی، هویت خود اسب نا معلوم است، فقط سر اسب نزدیک به اسب بزرگتر کنار آن، فرس اعظم، دیده می شود.



قیطس



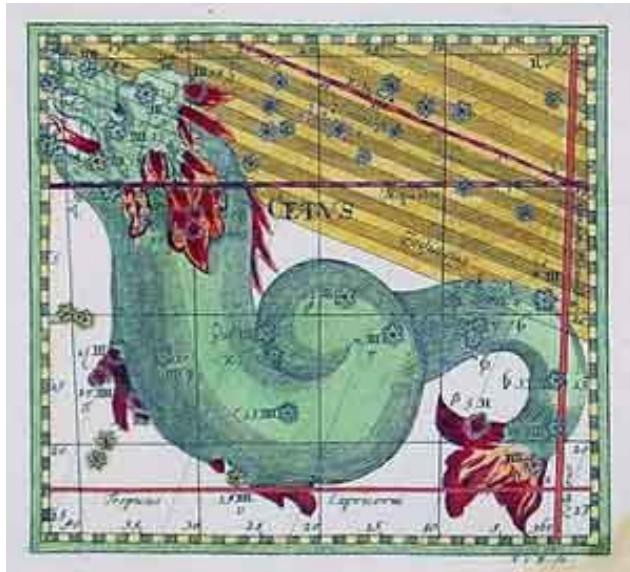
نام دیگر: نهنگ

موقعیت: تمام کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین



اجرام درخشان: میرا (امیکرون - قیطس) یک غول سرخ و ستاره‌ای متغیر بلند مدت است که هر ۳۳۰ روز تغییر می‌کند. ام ۷۷ یک کهکشان مارپیچی است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ آندرومدا از جانب پدرش ، قیفاووس ، به عنوان قربانی به قیطس ، نهنگ دریا ، پیشکش شد.

**فوس**



نام دیگر: رامی  
موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان



قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین  
اجرام درخشان: اپسیلون - قوس (نعم وارد جنوبی) در قسمت جنوبی کمان قرار دارد. ام ۸ یک سحابی مردابی ، و ام ۲۰ یک سحابی سه شاخه است.



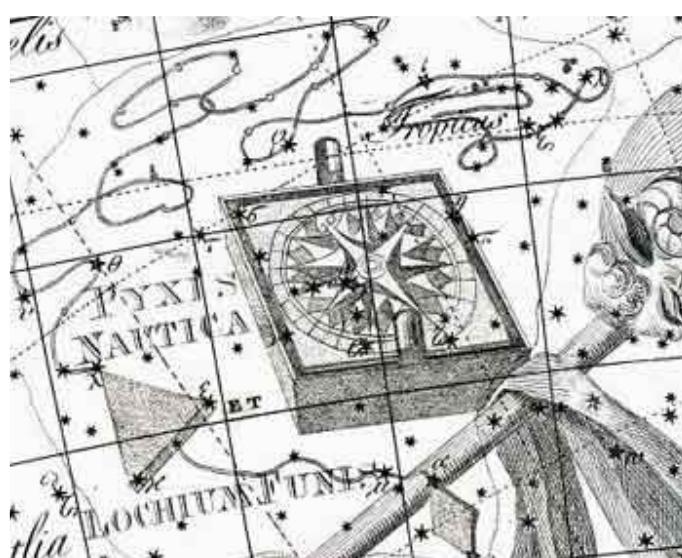
گوناگون: یک صورت فلکی منطقه البروجی باستانی؛ قوس نوعی قنطورس است که نیمه بدنش انسان و نیمه دیگر اسب است. تیرش به سوی صورت فلکی عقرب نشانه رفته است.

### قطب نما



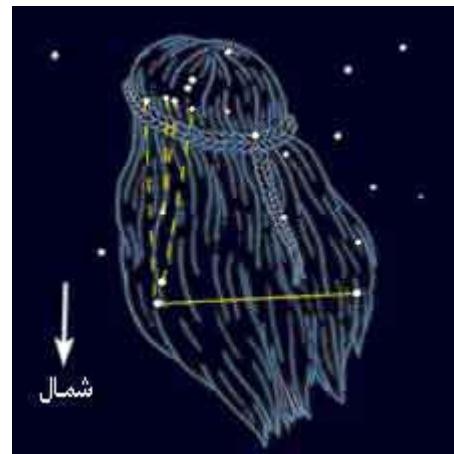
نام دیگر: قطب نما

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین  
اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد. قطب نما در مجاورت صورت فلکی کشتی دم قرار دارد.

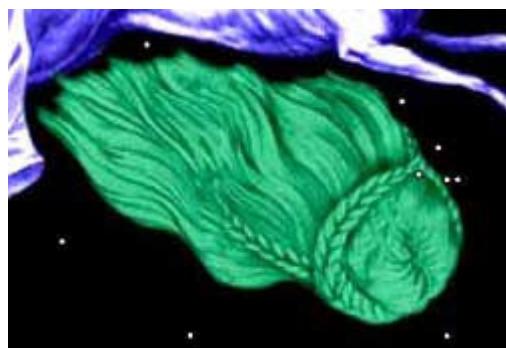
## گیسو



نام دیگر: گیسوان برنیکه

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین



اجرام درخشان: کهکشانهایی از خوشه کهکشانی سنبله در مجاورت این صورت فلکی قرار دارند. ام ۶۴ یک سحابی چشم سیاه است.

## گونیا



نام دیگر: تراز

موقعیت: نیمه جنوبی زمین

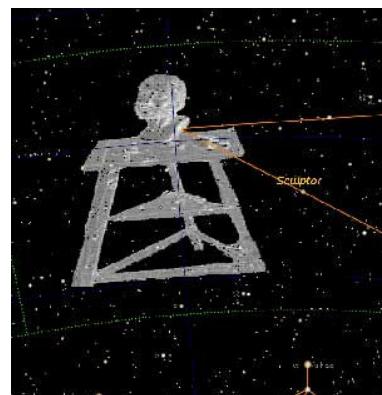
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

## حجار



نام دیگر: سنگتراش

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

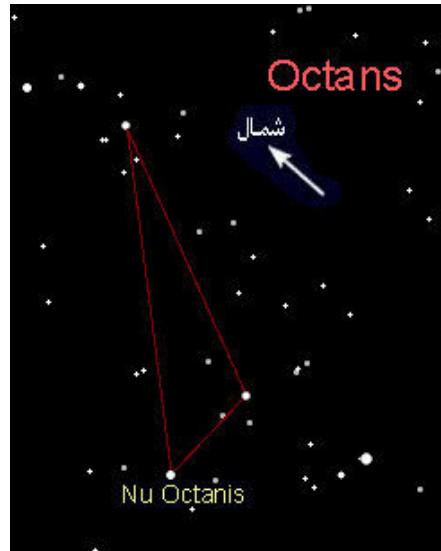
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد. این صورت فلکی به شکل میز سنگتراشی به همراه ابزارها و یک سر حجاری شده است.

## هشتک

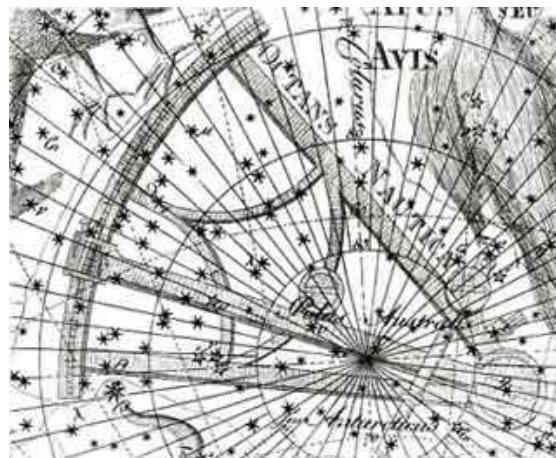


نام دیگر: ثمن

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشنان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

## حوا



نام دیگر: مار افسای

موقعیت: تمام کره آسمان



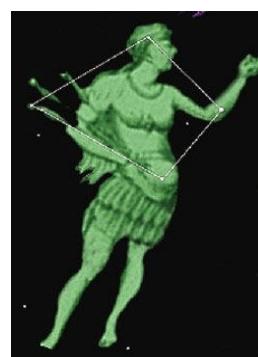
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین  
اجرام درخشان: آلفا - (راس الحوا) یک غول آبی متمایل به سفید است. ساقی یک ستاره آبی متمایل به سفید است. ام ۱۰ و ام ۱۲ خوش  
های کروی هستند.

گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ خدای طب، حوا، ماری را به نشانه شفا در دست گرفته است. این مار صورت فلکی حیه نام دارد.

### هندي



نام دیگر: ایندوس  
موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

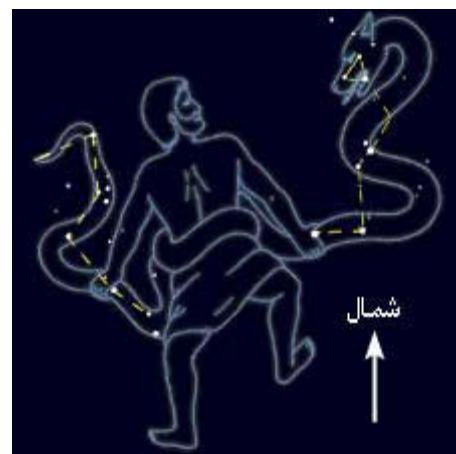


اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۵۹۸ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

### حیه

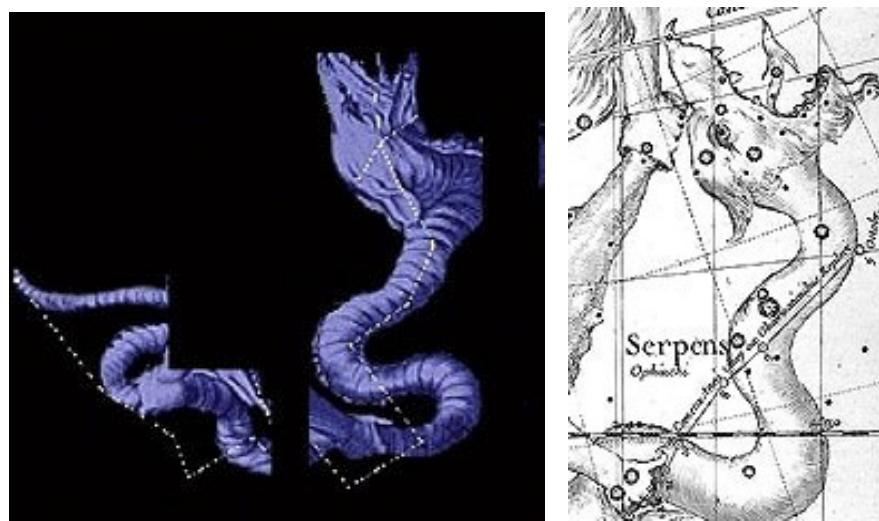


نام دیگر: مار

موقعیت: تمام کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

اجرام درخشنان: ام ۵ یک خوشه کروی و ام ۱۶ یک خوشه ستاره ای است.



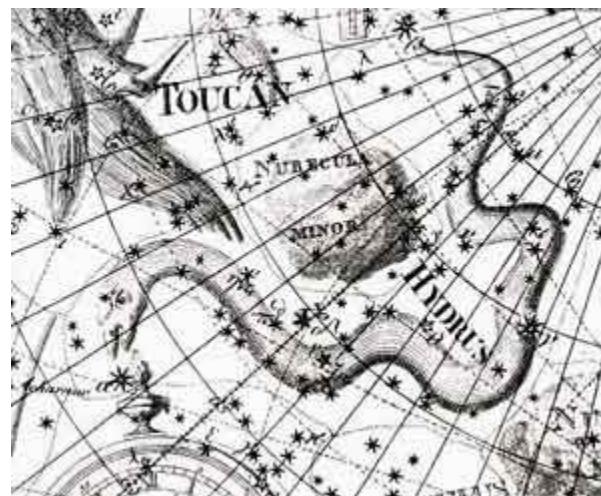
گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ مار به دو صورت فلکی حوا پیچیده و دو قسمت شده است.

## حیه الماء



نام دیگر: مار آبی

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان



قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: ندارد.

گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۵۹۸ در آسمان مشاهده و نامگذاری گردید.

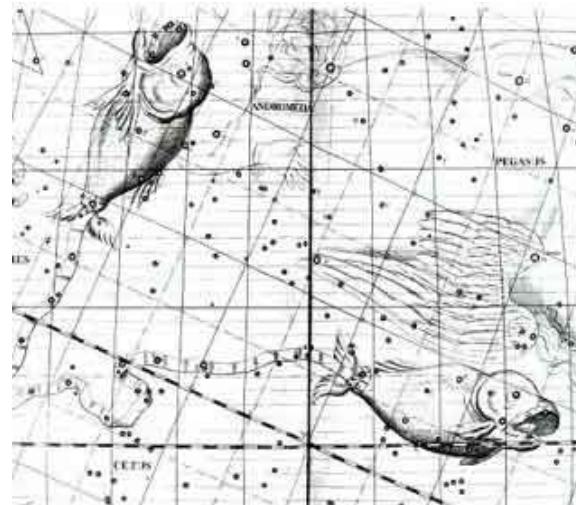
## حوت



نام دیگر: سمکتین

موقعیت: عمدتاً نیمه شمالی کره آسمان

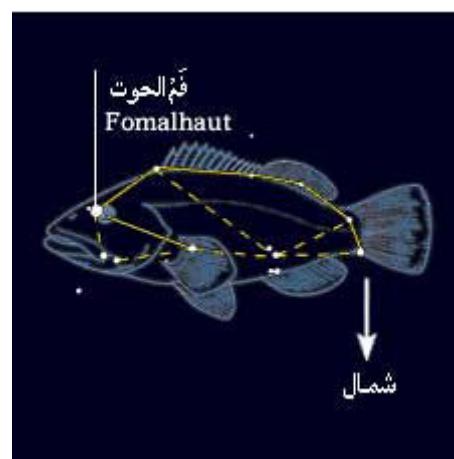
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین



اجرام درخشان: ندارد.

گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ در داستانهای اساطیری، آفرودیت و پسرش، اراس، توسط یک ماهی از رود فرات نجات داده شدند.

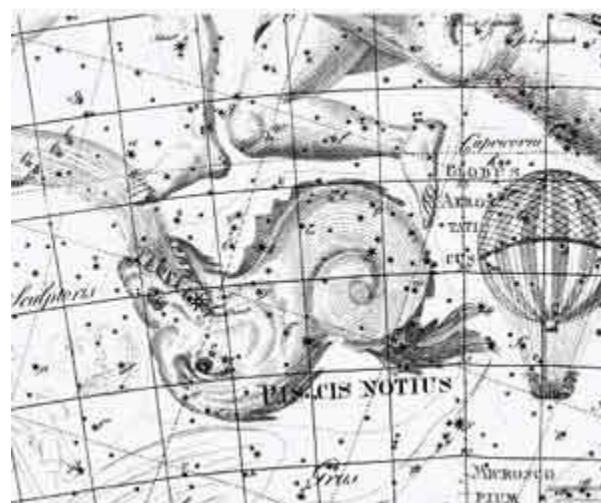
### حوت جنوبی



نام دیگر: ماهی جنوبی

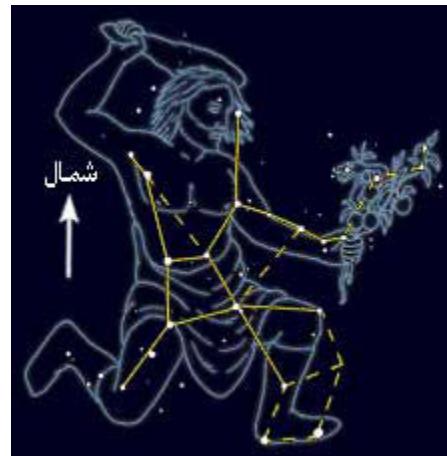
موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین



اجرام درخشان: آلفا- حوت جنوبی (فم الحوت) یک ستاره آبی متمایل به سفید است. فم الحوت واژه‌ای است عربی به معنای دهان ماهی. گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ چنین آمده که دو ماهی در صورت فلکی حوت از این ماهی به وجود آمده‌اند، اما جزئیات دیگری از این اسطوره معلوم نیست.

### جاثی



نام دیگر: هرکول

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

اجرام درخشان: ام ۱۳ یک خوشه کروی و درخشانترین ستاره این صورت فلکی است که با چشم غیر مسلح قابل مشاهده است. ام ۹۲ یک خوشه کروی کم نور است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ یکی از کارهای هرکول کشنن یک شیردرنده بود در اینجا هرکول زانوزده و در حال چرخاندن یک گرز است.

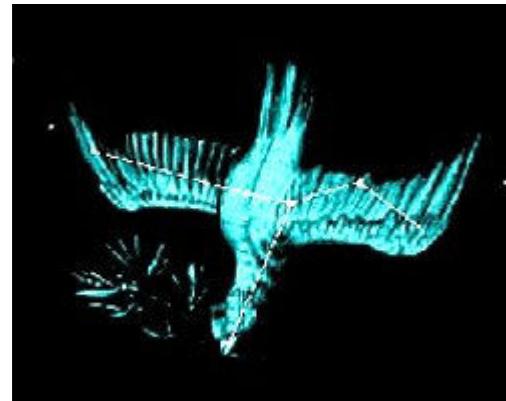
### کبوتر



نام دیگر: حمامه

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین



اجرام درخشان: ندارد.

گوناگون: این صورت فلکی برای اولین بار در سال ۱۵۹۲ در آسمان مشاهده شد.



این کبوتر را حضرت نوحعلیه السلام برای پیدا کردن خشکی از کشتی رها کرده بود.

### کشتی دم

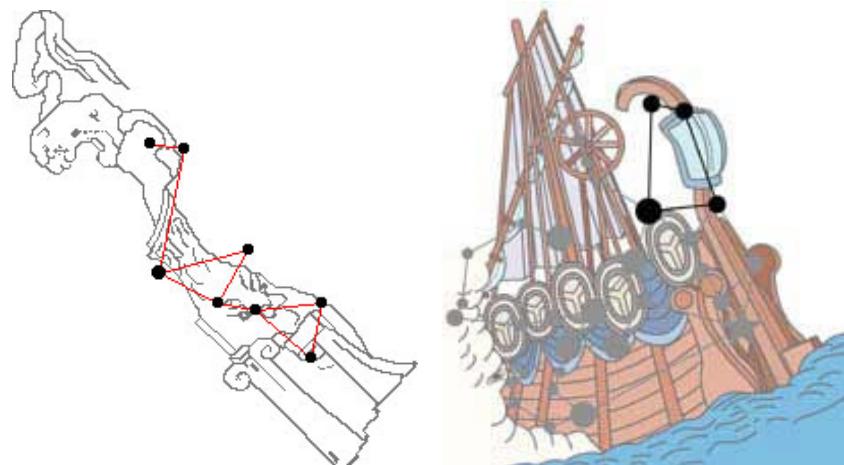


نام دیگر: تفر

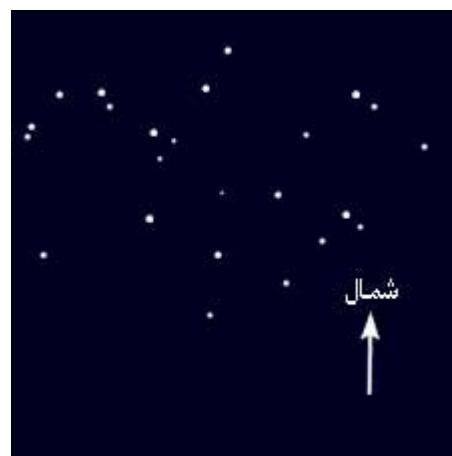
موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

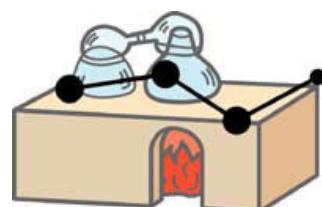
اجرام درخشنان: زتا - کشتی دم(سهیل حضار) درخشانترین ستاره این صورت فلکی است. ام ۴۶ و ام ۴۷ خوشه های ستاره ای هستند و فقط ام ۴۷ را می توان با چشم غیر مسلح دید.



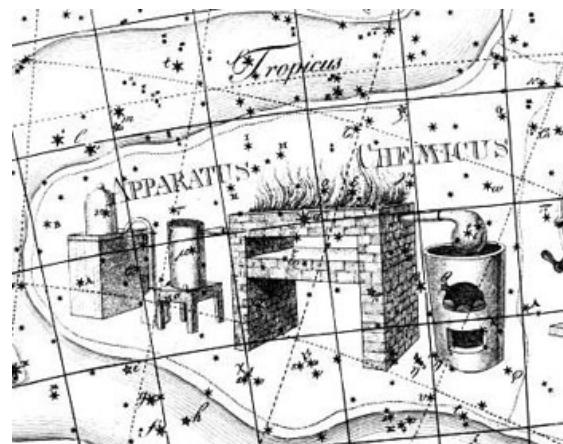
گوناگون: این صورت فلکی در سال ۱۷۶۳ در آسمان شناسایی شده در دوران باستان، این قسمت دنباله کشتی آرگونانها محسوب می شد.  
**کوره**



نام دیگر: کوره



موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین



اجرام درخشان: ندارد.

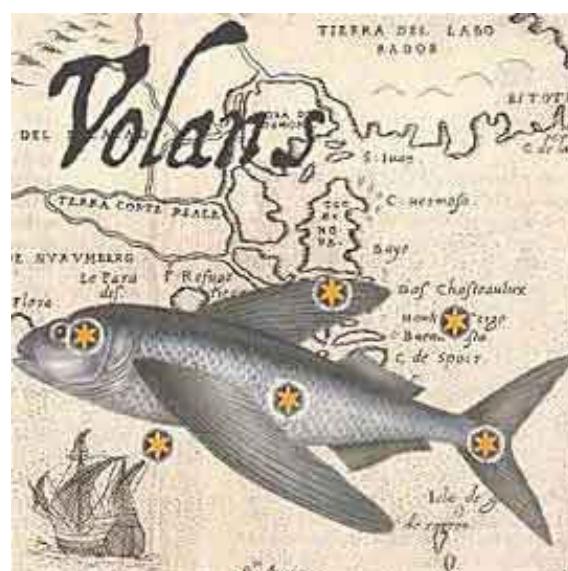
گوناگون: این صورت فلکی برای اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده شد.

### ماهی پرنده



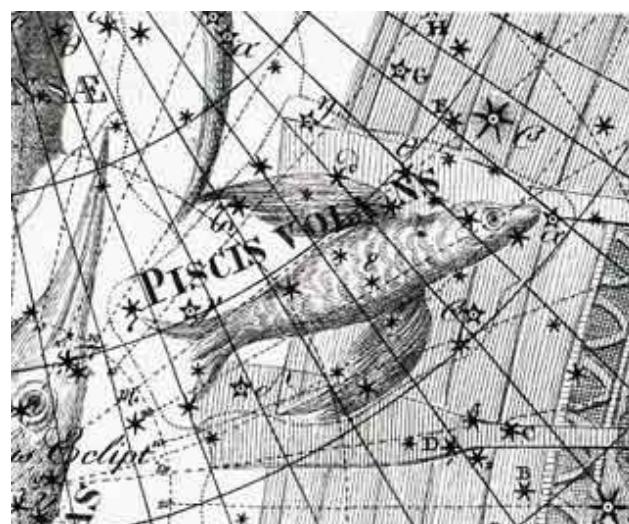
نام دیگر: سمکه الطیاره

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان



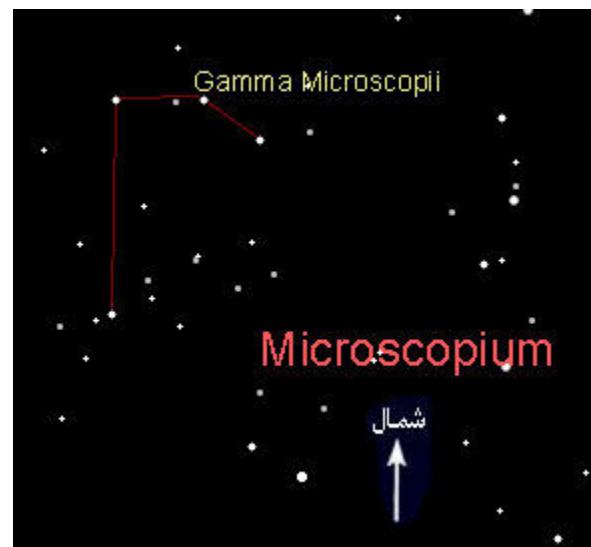
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: ندارد.



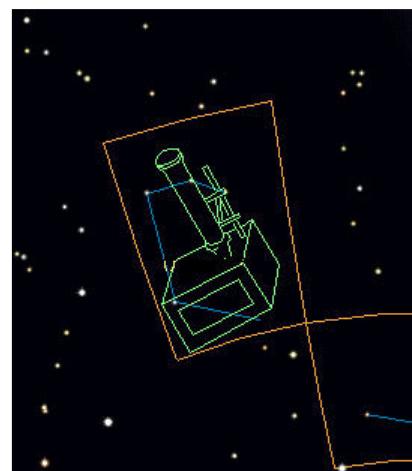
گوناگون: این صورت فلکی در سال ۱۵۹۸ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد. این صورت فلکی به شکل یک ماهی که می‌تواند با استفاده از باله هایش در آسمان پرواز کند تصور می‌شود.

## میکروسکوپ



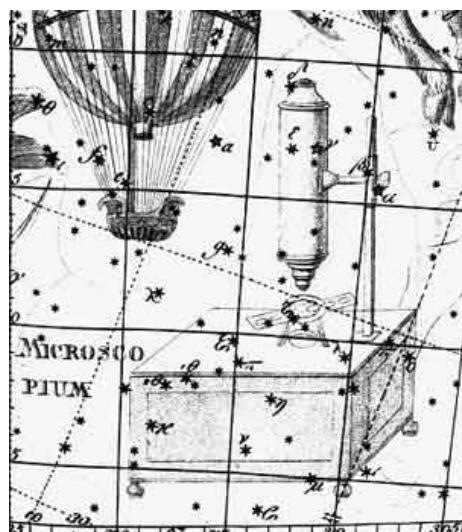
نام دیگر: میکروسکوپ

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان



قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشنان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

### میز



نام دیگر: کوه‌میز

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

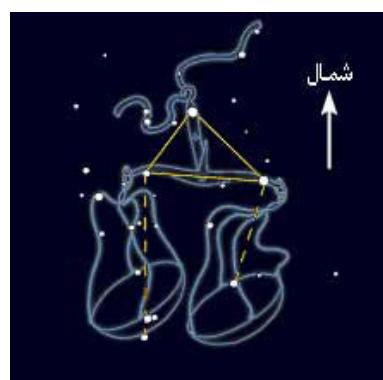
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین



اجرام درخشان: تداخل قسمتی از ابر ماژلانی بزرگ از محدوده صورت فلکی ابوسیف در این صورت فلکی به چشم می خورد.

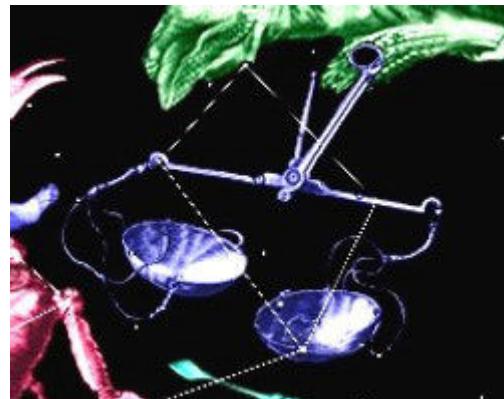
گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده شد. در ابتدا نام مانس منسای بود که در آفریقای جنوبی به معنای کوه‌میز است.

### میزان

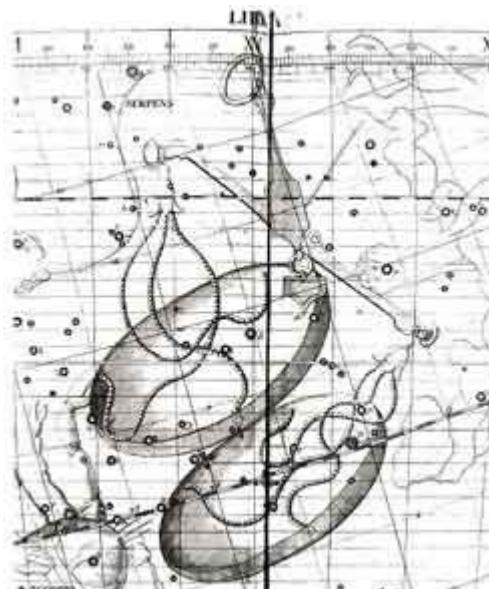


نام دیگر: ترازو

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

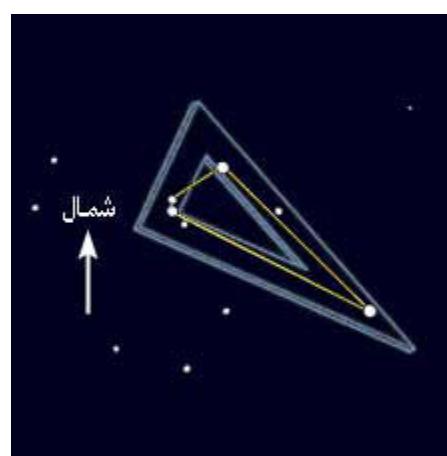


قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین  
اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی و آخرین صورت فلکی منطقه البروجی؛ کفه های ترازو را صورت فلکی مجاور، سنبله، نگه داشته است.

### مثلث



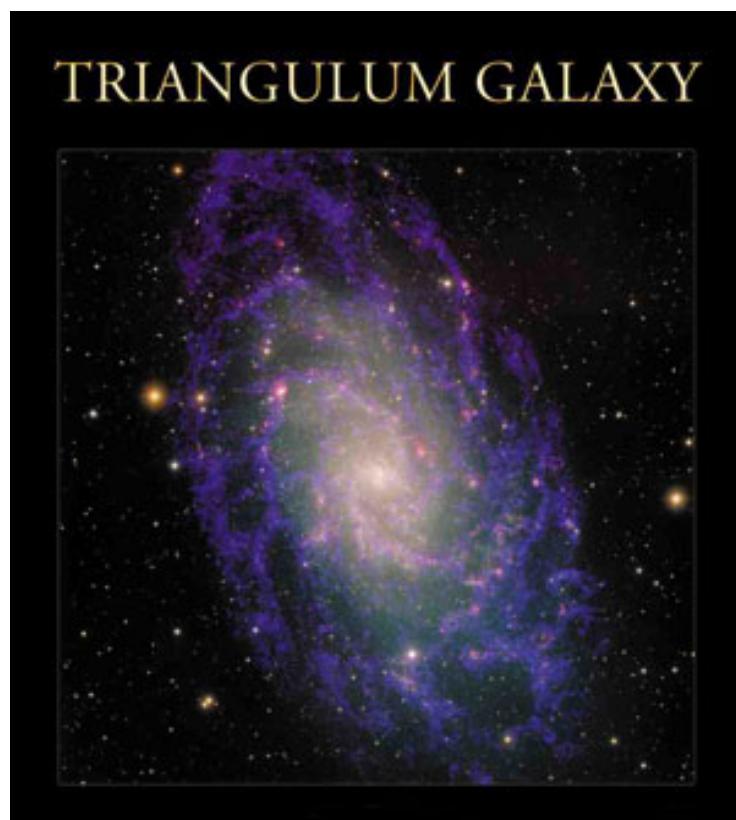
نام دیگر: سه سو

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

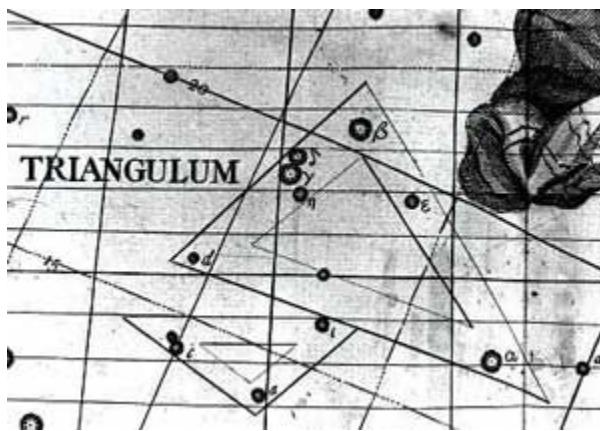
قابل رویت از: نیمکره شمالی زمین



اجرام درخشان: کهکشان مارپیچی ام ۳۳، معروف به کهکشان مثلث ، از لحاظ بزرگی سومین کهکشان گروه محلی است.

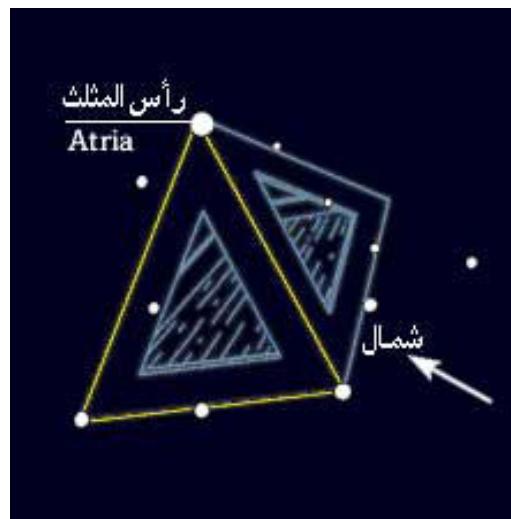


### کهکشان مثلث

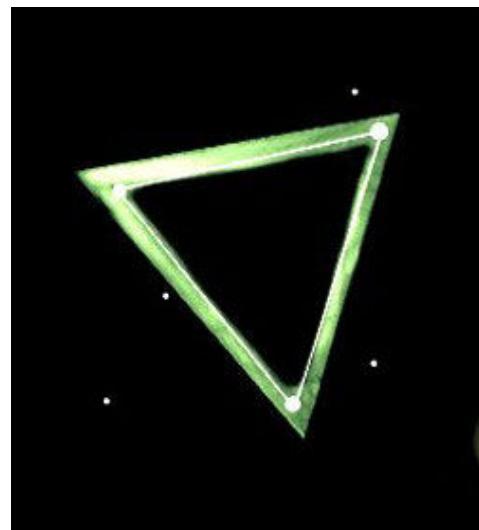


گوناگون: یک صورت فلکی باستانی به شکل یکی از حروف الفبای یونانی (دلتای نیل یا سیسیل نیز به همین شکل هستند).

## مثلث جنوبی



نام دیگر: مثلث جنوبی



موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: آلفا - مثلث جنوبی(راس المثلث) ، درخشانترین ستاره این صورت فلکی، یک غول زرد است.

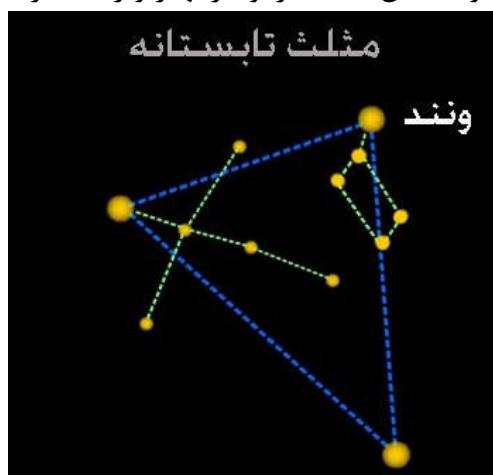


گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۵۹۸ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

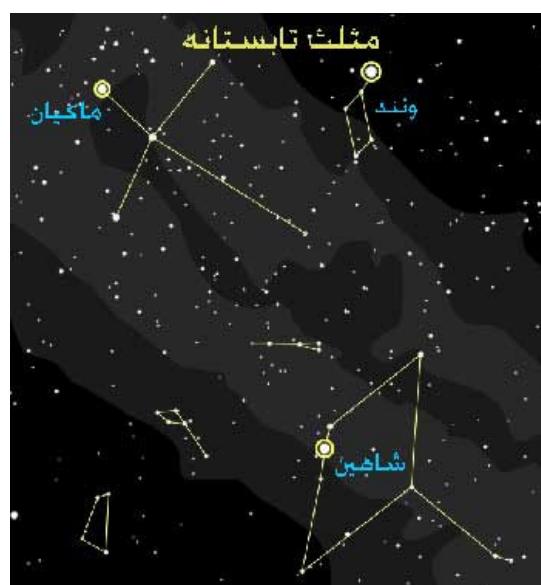
## مثلث تابستانه



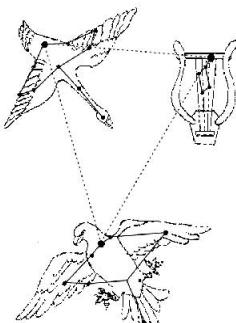
در شباهای تابستان، سه ستاره‌ی قدر اول به وضوح دیده می‌شوند که عبارتند از "ردف" در پیکر آسمانی مایان (صورت فلکی دجاجه)، "ونند" (نسر واقع) در پیکر آسمانی دیگ‌پایه (شلیاق) و شاهین (نسر طایر) در صورت فلکی عقاب. این سه ستاره، سه‌گوش برجسته‌ای را درست می‌کنند که به آن "مثلث تابستانی" می‌گویند. این مثلث در اوایل بهتر و راحت‌تر دیده می‌شود.



ماکیان را صلیب شمالی هم می‌گویند، و آنرا چون پرنده‌ای تصور می‌کنند که بالهایش را باز کرده و به سمت جنوب پرواز می‌کند. دم آن ماکیان دُم (ذنب الدجاجه) نامیده می‌شود که پرنورترین ستاره‌ی این صورت فلکی است. و همچنین می‌توانیم آن را چون صلیبی تصور کنیم که به سوی شمال است و ماکیان دم ستاره‌ای سفید رنگ با قدر  $+1,3$  در راس آن جای دارد. این پیکر آسمانی درست در میان راه شیری واقع است. با دوربین دوچشمی یا تلسکوپ کوچک، چندین میدان انبوه ستاره‌ای را در این بخش آسمان می‌بینیم که برخی از آنها هزاران سال نوری با ما فاصله دارند. این میدانهای ستاره‌ای به صورت درخشش راه شیری نمایان می‌شوند.

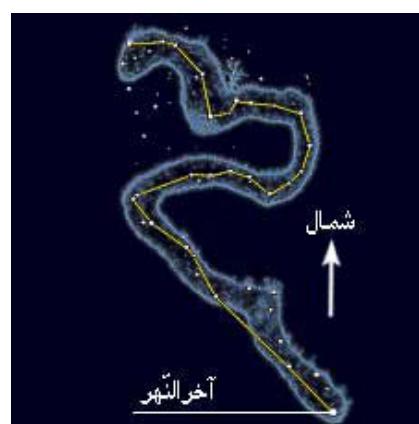


در غرب ماقیان، پیکر آسمانی دیگ پایه قرار دارد که ستاره‌ی درخشان و سفید رنگ وند (نسر واقع) به آسانی در آن نمایان است. بقیه‌ی شکل این صورت فلکی شبیه یک متوازی‌الاضلاع است. وند چهارمین ستاره‌ی پرنور آسمان است. این ستاره زمانی ستاره‌ی قطبی زمین بود و در ۱۲۰۰۰ سال دیگر نیز ستاره‌ی قطبی خواهد شد. ستاره‌ی دیگری از این صورت فلکی که قابل توجه است، بتای شلیاق است. قدر ظاهراً این ستاره هر ۲,۹ روز تغییر می‌کند. دامنه‌ی این تغییر قدر از ۳,۴ تا ۴,۰ است. این تغییرات را می‌توان با چشم غیر مسلح هم دید. در روشنترین حالت بتا تقریباً به روشنی گاما با قدر ظاهراً ۳,۲۵ است.



عضو سوم مثلث تابستانه، ستاره‌ی قدر اول و درخشانی است که همان ستاره‌ی سفید رنگ شاهین (Altair) از پیکر آسمانی عقاب (Aquila) است. تجسم این صورت فلکی به شکل یک عقاب با گردنبند افراسته و بالهای گسترده که به سمت جنوب فرود می‌آید، دشوار نیست.

### نهر



نام دیگر: جوی

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

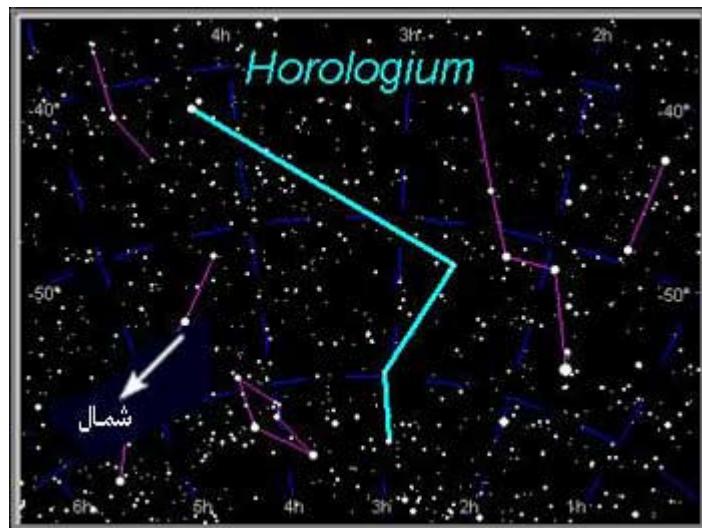
قابل رویت از: عمدتاً نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: آلفا-نهر (آخر النهر) تنها ستاره درخشان این صورت فلکی است. آخر النهر واژه‌ای است عربی به معنای پایان رود.

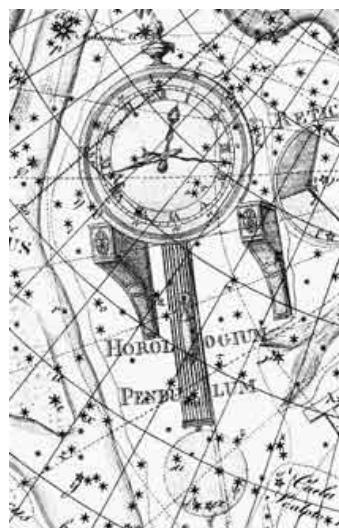


گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ نهر احتمالاً منشا اساطیری داشته باشد، ولی بیشتر به رودهای نیل (آفریقا) و پو (ایتالیا) نسبت داده می‌شود.

### ساعت



نام دیگر: ساعت پاندولی  
موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین  
اجرام درخشان: ندارد.

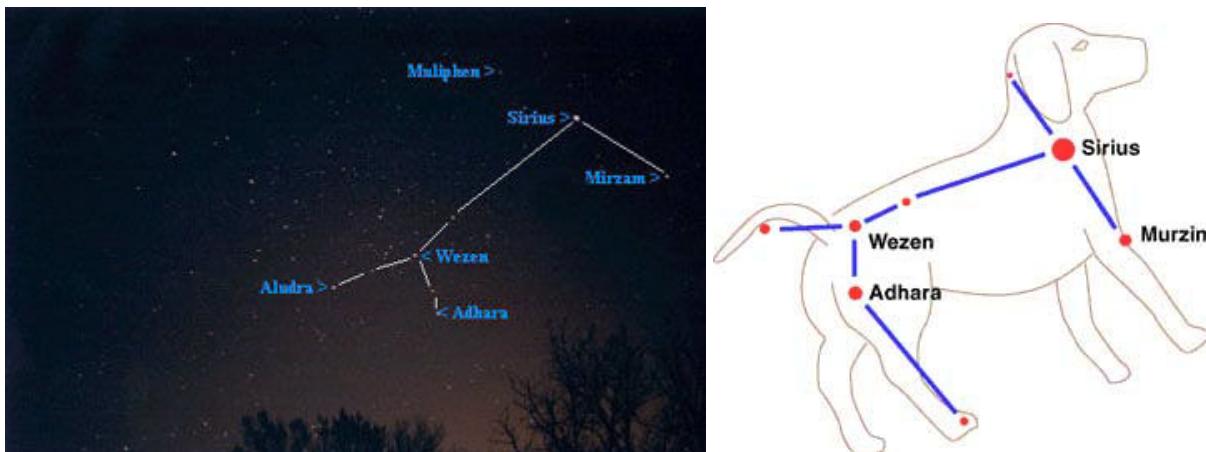


گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده شد.

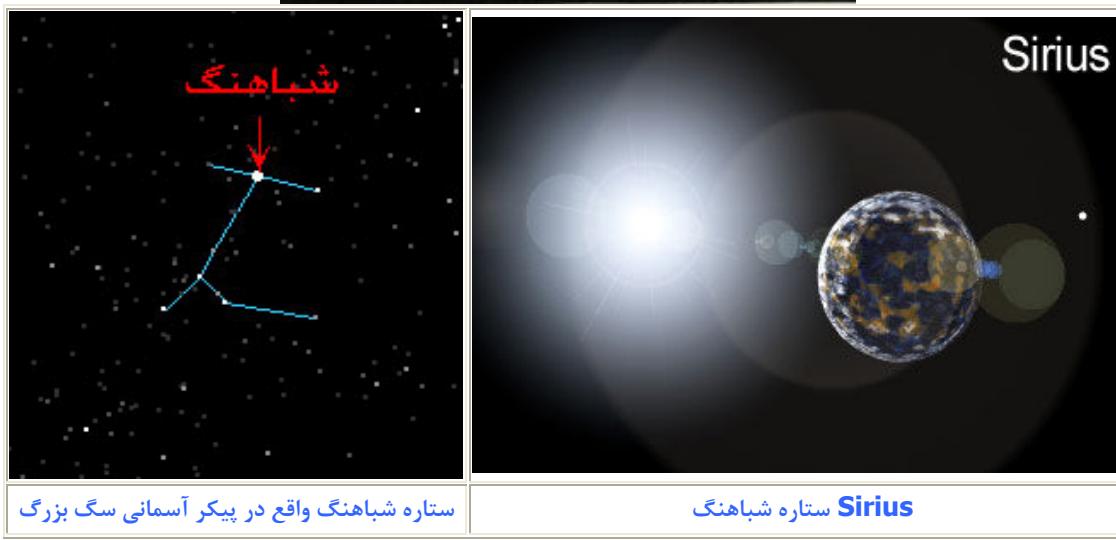
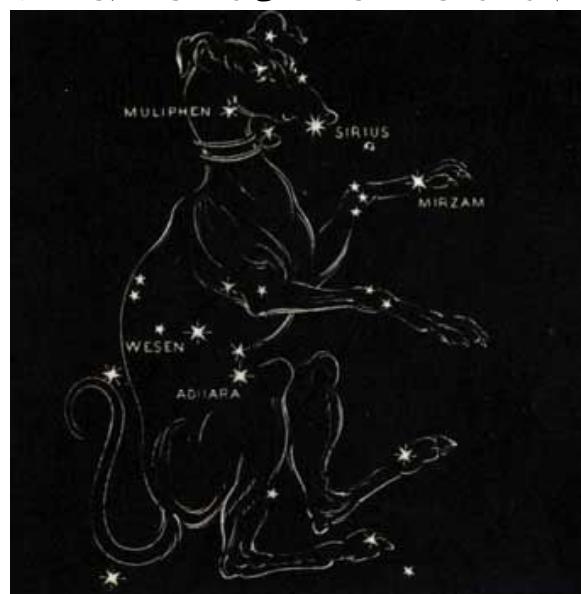
### سگ بزرگ



پیکر آسمانی سگ بزرگ که در آسمان شب زمستان نیمکرهٔ شمالی دیده میشود به خاطر دارا بودن ستاره شباهنگ (شعراي يمانى، Sirius) مشهور است. شباهنگ در قدر ۱,۵، نورانی ترین ستاره آسمان است. آلفا سگ بزرگ، شباهنگ و بتای آن، مرزم است. اين ستاره از نزديك ترین ستاره ها به خورشيد است و فاصله اش ۸,۶ سال نوري فاصله دارد. اين ستاره اگر بجای خورشيد قرار می گرفت، ۳۳ بار درخشانتر از آن دیده می شود. ستارهٔ شباهنگ ستاره‌ای دوتائي است که همدمش ستاره‌اي از قدر هشتم است.

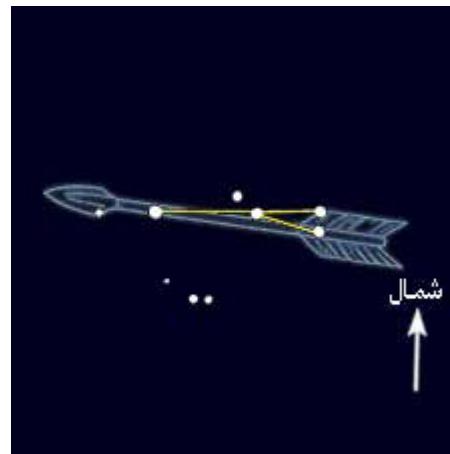


این ستاره مورد پرستش تازیان و مصریان قدیم بوده و آنرا با شعراي شامي و ستارهٔ پرک (سھيل) خواهر می پنداشتند.



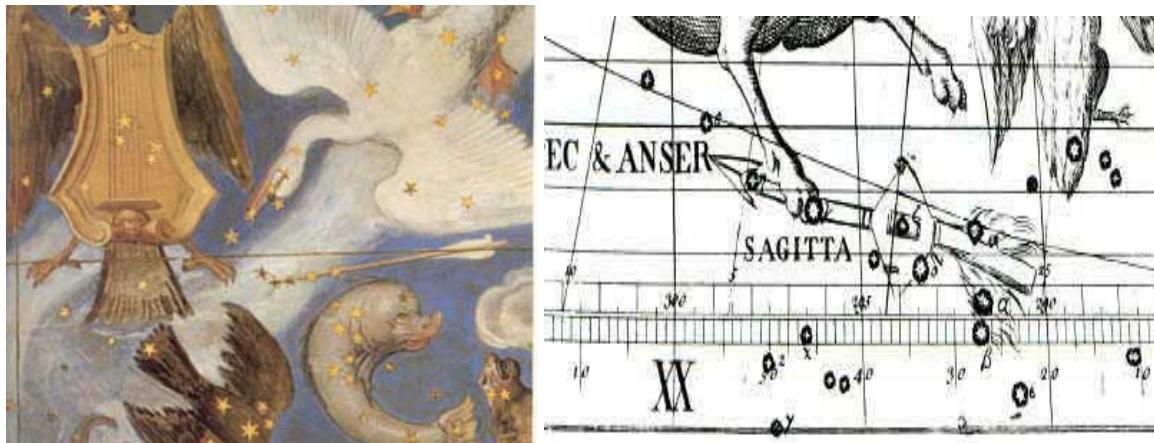
این پیکر تصویر سگ بزرگی را نشان می شود که بر روی پنجه های دو پا به طرف شبان (جبار)، اربابش بلند شده است. سعی کنید بدن سگ را در قسمت پايان و سمت چپ ستارهٔ شباهنگ و يكى از پاهای آن را كه مستقيماً به طرف مغرب اين ستاره گستردده است، مجسم کنيد.

## سهم



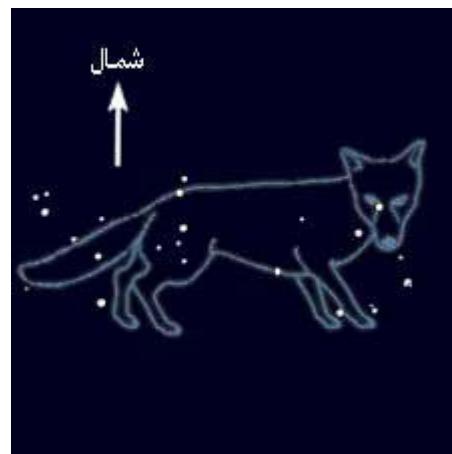
نام دیگر: تیر

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان  
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین  
اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ طبق اساطیر یونان این تیر بوسیله اراس، هرکول یا آپولو پرتاب شده است.

## تلب

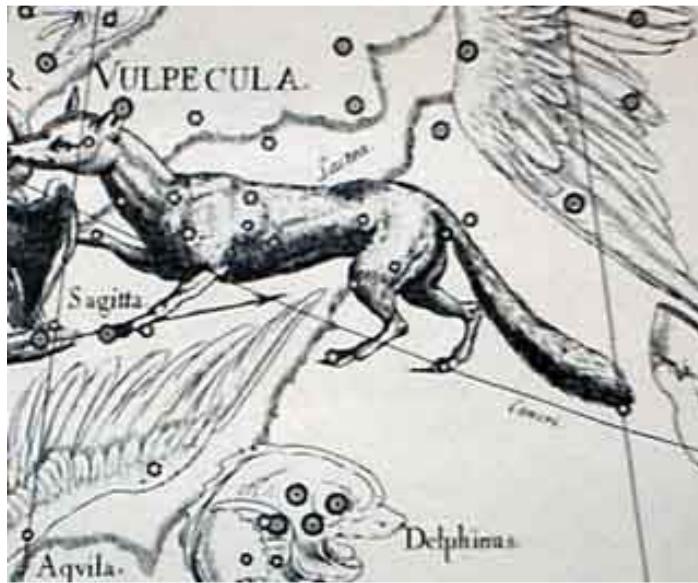


نام دیگر: روباه

موقعیت: نیمکره شمالی کره آسمان

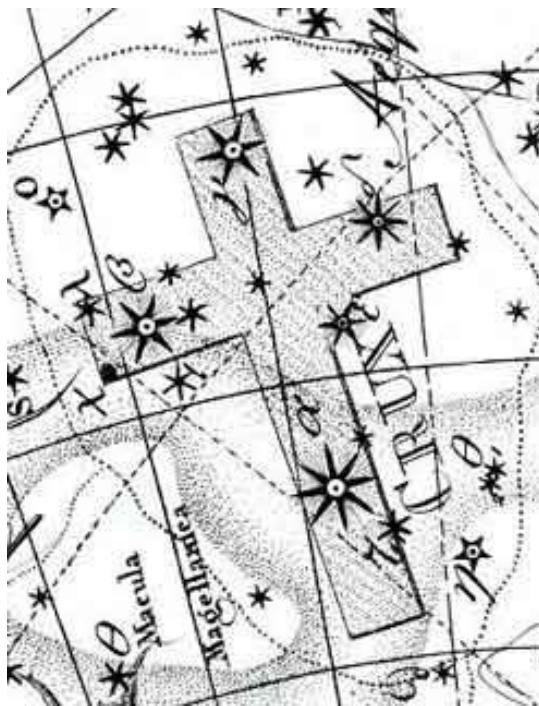
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین

اجرام درخشنان: M ۲۷، سحابی دمبل ، یکی از درخشانترین سحابی های سیاره ای در آسمان است.



گوناگون: در سال ۱۶۸۷ این صورت فلکی به شکل روباه و غاز مشاهده شد. روباه غاز را به دهان خود گرفته است.

### صلیب جنوبی

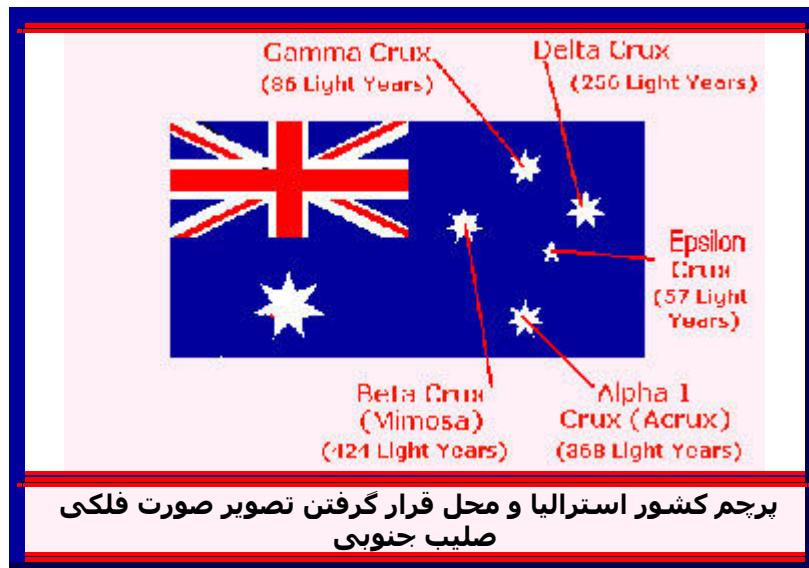


این صورت فلکی ابتدا جزئی از صورت فلکی مجاور ، قطبدرس بود و در سال ۱۵۹۸ برای اولین بار در آسمان مشاهده شد. چلیپا حول قطب جنوبی کره آسمان می چرخد. صلیب جنوبی (چلیپا) یکی از ۸۸ صورت فلکی است و عموماً زیباترین صورت فلکی شناخته شده است.

صلیب جنوبی از چهار ستاره پر نور تشکیل شده است که زیبایی آن را دو چندان می کند.

ستارگان صلیب جنوبی در هر منطقه‌ای قابل رویت نیست و برای رصد کنندگان عرضهای جغرافیایی میانه مانند ایران همیشه زیر افق است و زمانی قابل رویت هستند که در بیشترین ارتفاع از افق قرار داشته باشند.

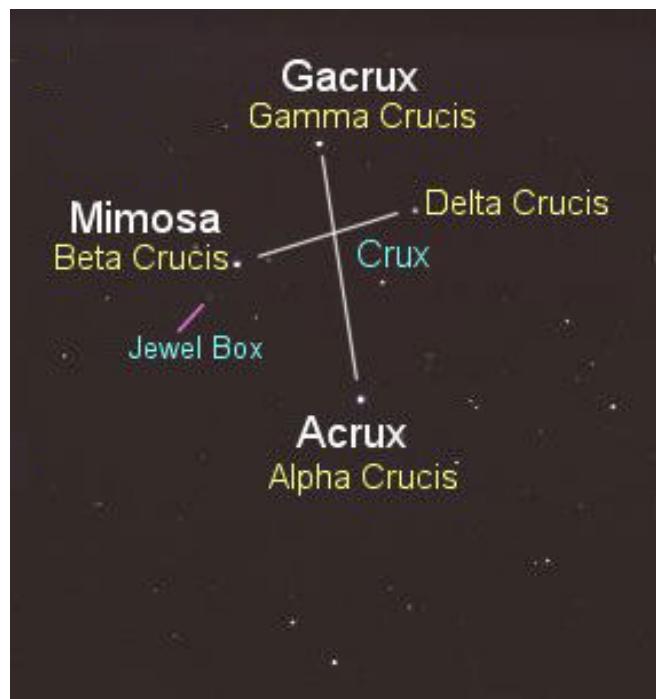
این صورت فلکی بیشتر مورد توجه مردم استرالیا و زلاندنو قرار دارد، بطوری که تصویر این صورت فلکی روی پرچم کشور استرالیا قرار دارد.



## ستارگان صلیب جنوبی

صلیب جنولی با نام علمی Southern Cross Co که در کهکشان راه شیری قرار گرفته و در نیمکره جنوبی می‌توان پیدا کرد با چهار ستاره به شکل بعلاوه و یا همان صلیب همانند شناخته شده است که بر خلاف دیگر صورت فلکیها نامش با شکل ظاهری آن همخوانی دارد. روشنترین ستاره این صورت فلکی صلیب با نام علمی ( $\alpha$ ) صلیب است و در قاعده صلیب قرار دارد. ستارگان دیگر صورت فلکی صلیب جنوبی با توجه به درخشندگی آنها بدین ترتیب است: بکروکس (Betacrux)، گاکروکس (Gacrux). صلیب جنوبی برای عکسبرداری مناسب نیست، چون ستارگان سمت راست صلیب رنگ مایل به زرد دارند و در عکس کمتر بوده و در عکس قابل تشخیص نخواهد بود.

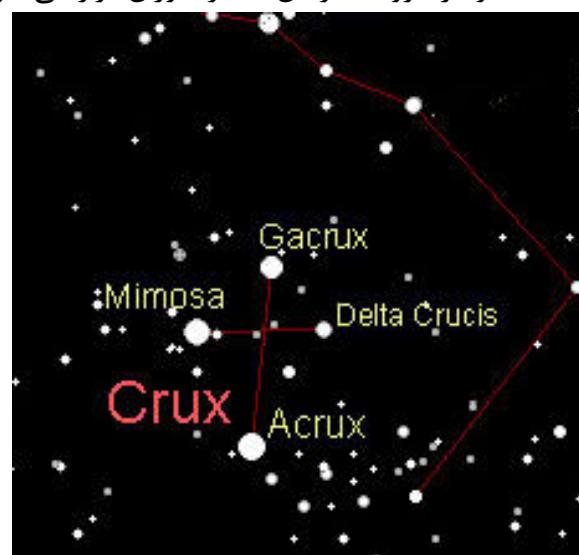
ماهیت ستارگان صلیب جنوبی



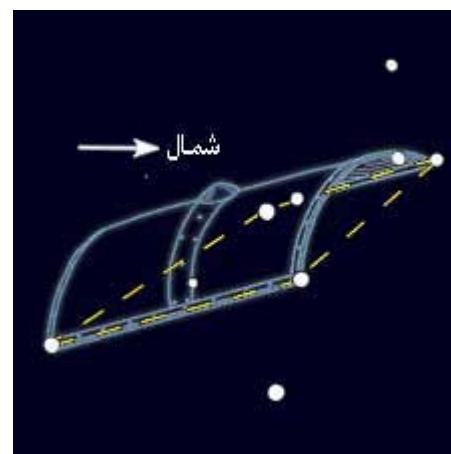
ستارگان صلیب جنوبی به احتمال زیاد از یک منشأ بوده است و طبق نظریه‌ای ممکن است که همه ستارگانش از یک توده ماده شکل گرفته و با گذشت زمان از یکدیگر دور شده و شکل کنونی را بوجود آورده‌اند. بجز چهار ستاره مشخص در این صورت فلکی در اطراف سه ستاره (بجز صلیب) ستارگانی کم نوری هستند که با چشم غیر مسلح قابل رویت نیستند و تشکیل خوش‌های می‌دهند، این ستارگان کم نور نیز مانند چهار ستاره دیگر هستند و احتمالاً از یک منشأ می‌باشند.



همه ستارگان در یک فاصله از منظومه شمسی قرار گرفته است و با سرعت متوسط ۲۴ کیلومتر در ثانیه در مسیرهای موازی در حال دور شدن از ما هستند. این ستارگان بسیار سوزان هستند و در گروه ستارگان بسیار سوزان قرار می‌گیرند.

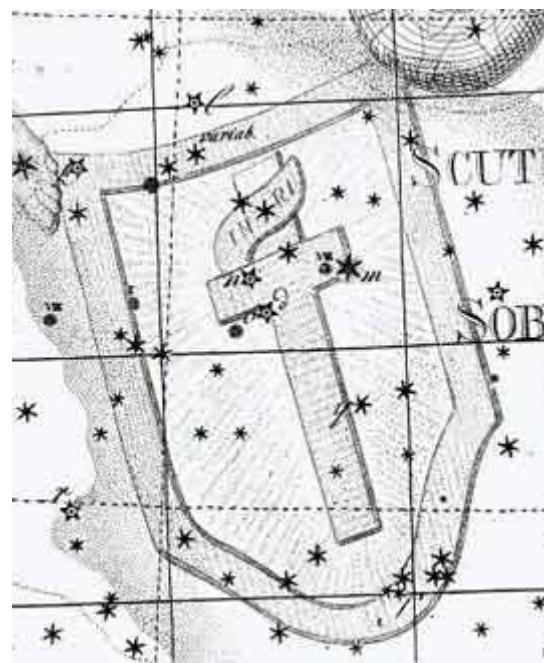
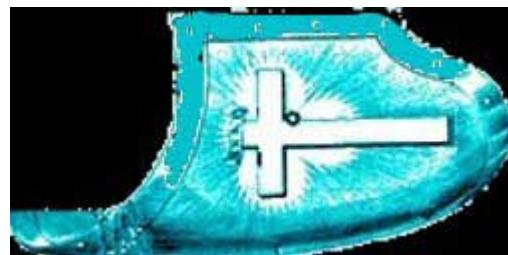


## سپر



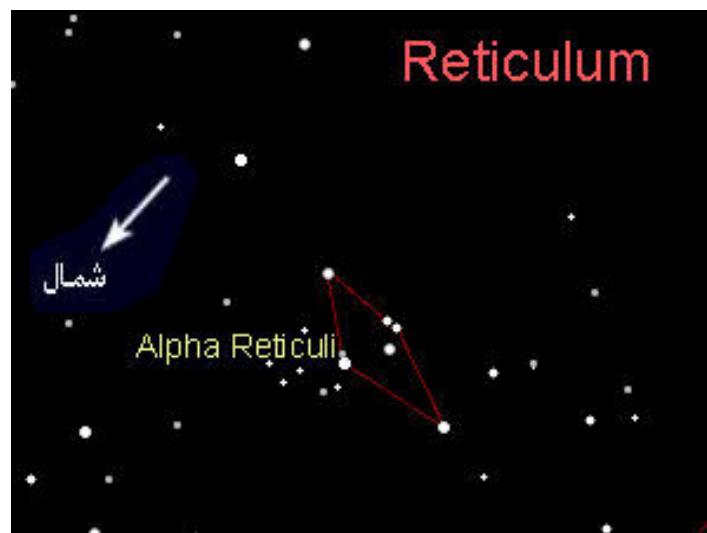
نام دیگر: مجن

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین  
اجرام درخشان: ندارد.



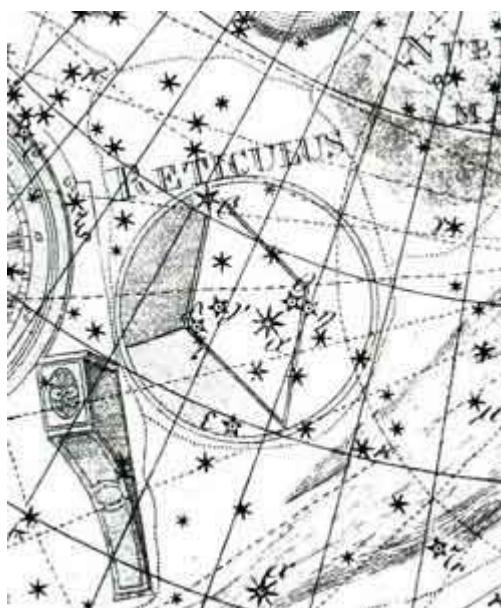
گوناگون: این صورت فلکی در سال ۱۶۸۴ در آسمان مشاهده و به افتخار پادشاه لهستان، جان سوم (سوپیسکی)، نامگذاری شد

### شبکه



نام دیگر: تور

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین  
اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد. شبکه نام ابزار تور مانندی است که در تلسکوپها برای تعیین موقعیت ستارگان به کار می رود.

### شلیاق



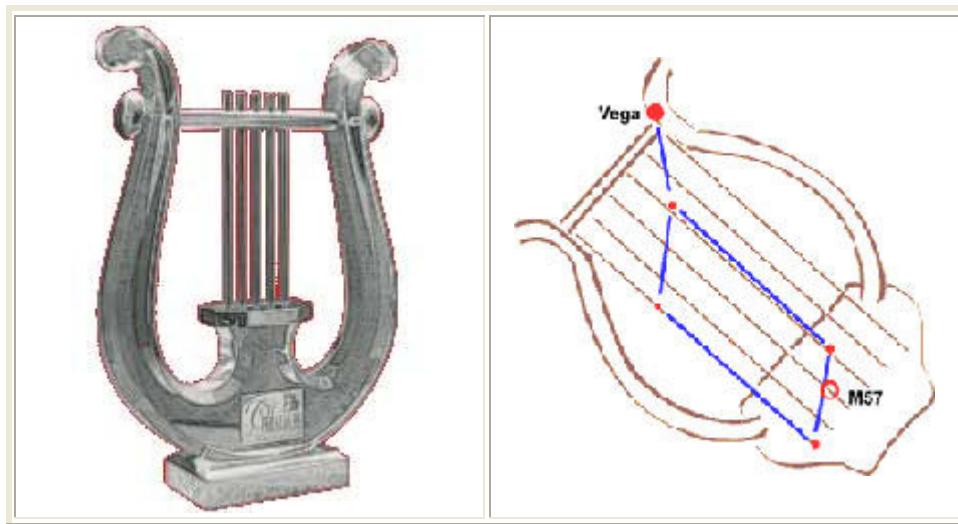
نام دیگر: چنگ رومی

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان



قابل رویت از: نیمکره شمالی زمین

اجرام درخشان: آلفا - شلیاق (نسر واقع) پنجمین ستاره درخشان آسمان است. اپسیلون - شلیاق مرکب از دو ستاره مزدوج است. ام ۵۷ یک سحابی حلقوی است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ شلیاق نام اولین چنگ رومی (یک آلت موسیقی) است که ساخته شده و به ارنهوس تعلق دارد.

### شکارچی



شکارچی (نامهای دیگر: شبان، جبار، راعی) نام یکی از پیکرهای آسمانی است. شبان شکارچی بزرگی است، که می‌توانیم آن را در این فصل در جنوب شرقی آسمان به هنگام نیمه شب به خوبی پیدا کنیم. شبان جایگاه خاصی در اسطوره‌های ملل مختلف دارد. در اسطوره‌های یونانی، پسر نپتون، شکارچی توانمندی بود که پس از کشته شدن در آسمان جاودانه شد.



**زئوس یکی از خدایان یونان باستان**

زئوس خدایان کژدم سخت زهری را در راه این شکارچی خودخواه قرار داد و او را نابود کرد. از این رو هیچگاه کژدم و شبان باهم در آسمان دیده نمی شوند. در اسطوره های دیگر شبان به عنوان جنگنده، قهرمان و مرد شیشه بدست یاد شده است. در گذشته دریانوردان نیم کره ای شمالی طلوع زود هنگام شبان از افق شرقی را نشانه ای از نزدیک شدن طوفانهای شدید زمستانی می دانستند. این صورت فلکی در شبها پاییز و زمستان جلوه خاصی دارد. ستارگان جبار تصویر مردی را نشان می دهند که سپری از پوست شیر را به سمت غرب، جایی که با صورت فلکی گاو رو برو می شود، نگاه داشته و چماقی را بالای سر خود گرفته است.



صورت فلکی گاو

## صورة فلكية الجبار

آلفای جبار (ابط الجوزا) پر نور ترین ستاره‌ی متغیر آسمان نیمکره‌ی شمالی است. این ستاره‌ی سرخ نشان دهنده‌ی بازوی راست جبار است و تقریباً ۳۰۰ سال نوری از ما فاصله دارد. بتای جبار (رجل الجبار) یا پای شکارچی، هفتمین ستاره‌ی پر نور آسمان است که در زانوی جبار به رنگ سفید مایل به آبی می‌درخشد و جرمش  $50^{\circ}$  برابر خورشید است. بین ابط الجوزا و رجل الجبار، سه ستاره از قدر دوم و به فاصله‌ی مساوی از هم قرار دارند که کمربند جبار را مشخص می‌کنند. طول کمربند شبان در آسمان سه درجه است. غربی ترین ستاره‌ی کمربند "المنطقه" (به معنای کمربند در عربی) نام دارد که نزدیکترین ستاره‌ی پر نور به ما در صورت فلکی جبار و روی خط فرضی استوای سماوی است.

از کمربند شبان به طرف جنوب، توده ای از گاز و ستاره قرار دارد که شمشیر شبان را می سازد. اگر به این محل با دوربین دوچشمی نگاه کنید، لکه ی کم نوری را مشاهده می کنید که به سحابی جبار یا M42 معروف است. سحابی جبار یک سحابی نشری است که ۱۶۰۰ سال نوری با ما فاصله دارد. این سحابی را به شکلی خیلی زیباتر در عکسها بی که با نوردهی گرفته می شوند مشاهده کرد. این سحابی با قدر ۵ در آسمان شب خودنمایی می کند. محدوده ی پیکر آسمانی شبان پر شده است از اجرام غیر ستاره ای خصوصا سحابیها و ابرهای گازی. جلوه ای دیگر از این صورت فلکی که البته با چشم غیر مسلح و دوربینهای عادی قابل مشاهده نیست، سحابی "کله اسبی" نام دارد. این سحابی از نوع سحابی های تاریک است. جای این سحابی زیبا در اطراف ستاره ای "النطاق" در شرق کمربند جبار است.

## شجاع

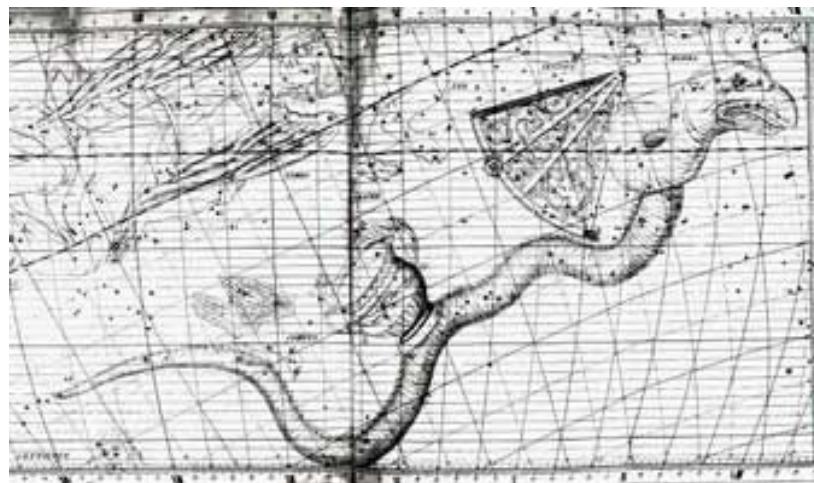


نام دیگر: مار باریک

موقعیت: عمدتاً نیمه جنوبی کره آسمان



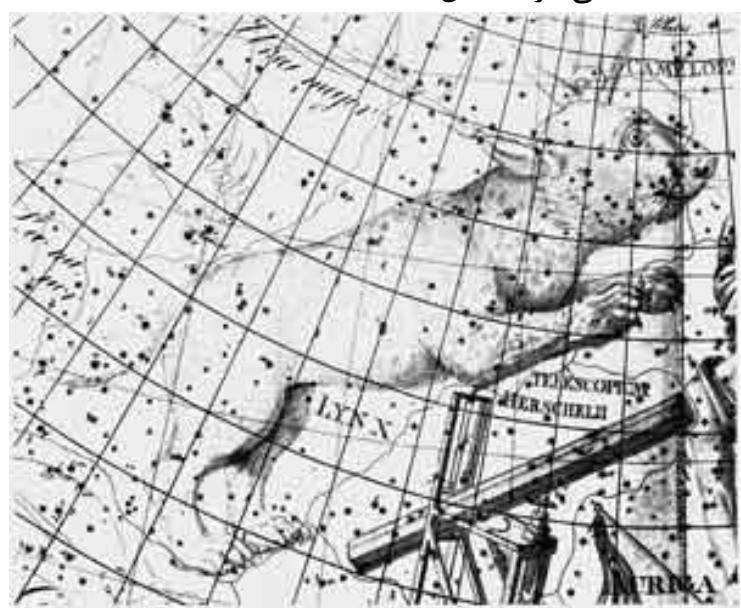
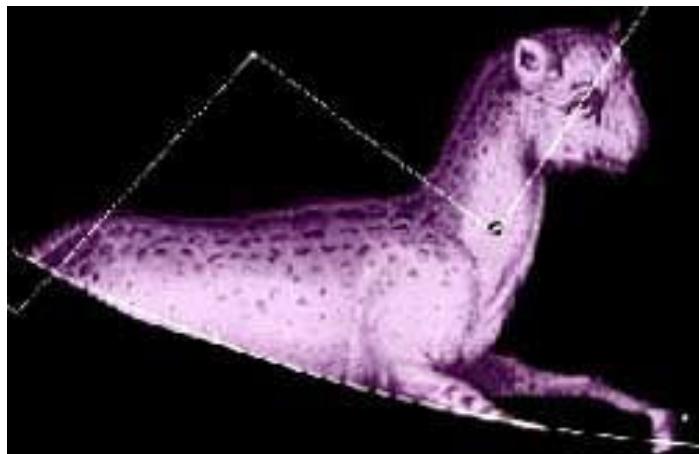
قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین  
اجرام درخشان: آلفا - شجاع (فرد) یک غول زرد و درخشانترین ستاره این صورت فلکی است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی؛ این مار یا توسط هرکول کشته شده یا اینکه غراب، کلاخ، آن را برداشت  
**سیاهگوش**



نام دیگر: وشق  
موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان



قابل رویت از: نیمکره شمالی زمین  
اجرام درخشان: ندارد.

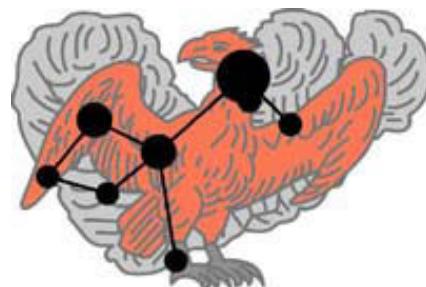
گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۶۸۷ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

## سیمرغ



نام دیگر: عنقا

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان



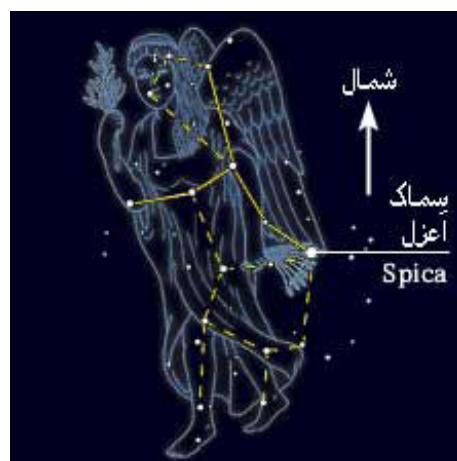
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: آلفا - سیمرغ (عنقا) ، درخشانترین ستاره این صورت فلکی ، یک غول زرد است.

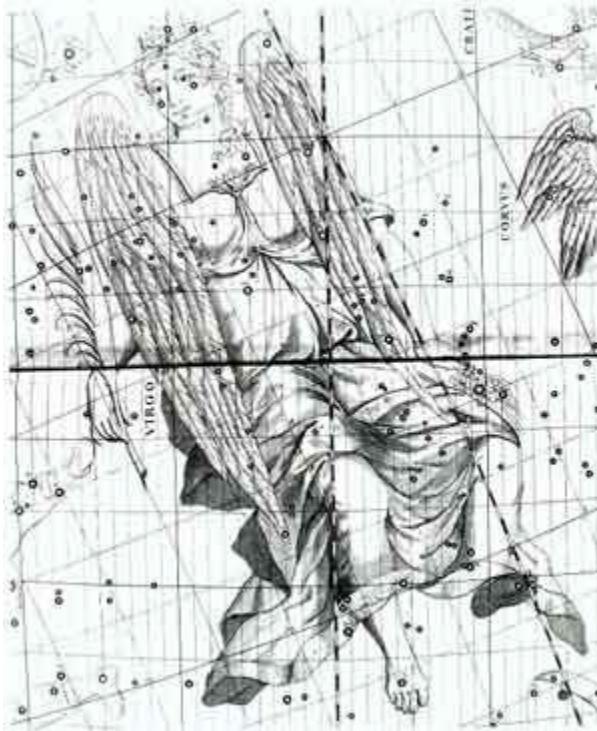


گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۵۹۸ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد. در داستانهای اساطیری ، سیمرغ دوباره از خاکسترش متولد می شود.

## سنبله



نام دیگر: عذر  
موقعیت: تمام کره آسمان  
قابل رویت از: هر دو نیمکره



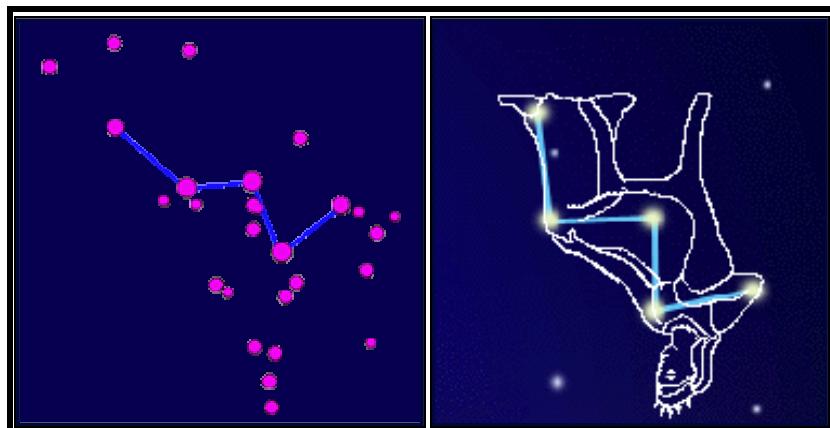
اجرام درخشان: آلفا - سنبله (سمماک اعزل) خوشه ای است از گندم در دست عذرا . ام ۱۰۴ یک کهکشان مارپیچی لبه پهن است.  
گوناگون: یک صورت فلکی منطقه البروجی باستانی؛ عذرا یکی از سه الهه یونان، دومیتر، تایک ، یادایک ، است.

### تحتنشین

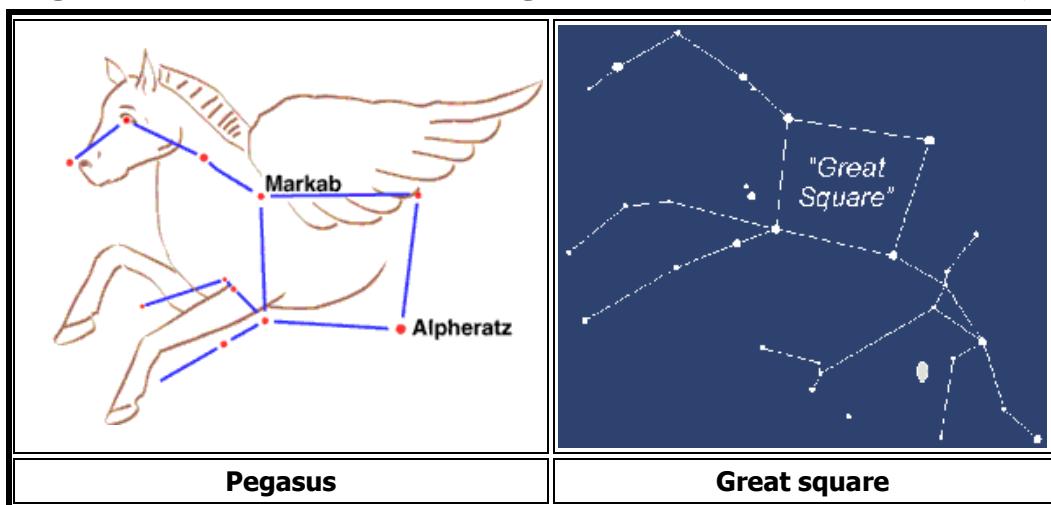


پیکر آسمانی تحتنشین (ذات الکرسی) بهترین نقطه‌ی شروع برای یافتن ستارگان در پاییز است. پنج ستاره‌ی اصلی در آن، مانند W کنار هم قرار گرفته اند و با اینکه هیچکدام روشنتر از قدر اول نیستند به راحتی می‌توان شکل W یا M را مشاهده کرد. درخشانترین ستاره‌ی ذات الکرسی ستاره‌ی صدر (Schedar) در راس غربی W واقع است. اگراز ستاره‌ی میانی W یعنی گاما-تحتنشین، خطی فرضی را به صدر وصل کنیم و آنرا ۱۰ برابر فاصله‌ی دو ستاره امتداد دهیم به صورت فلکی بزرگ فرس اعظم یا اسب بالدار می‌رسیم. ستارگان اصلی آن

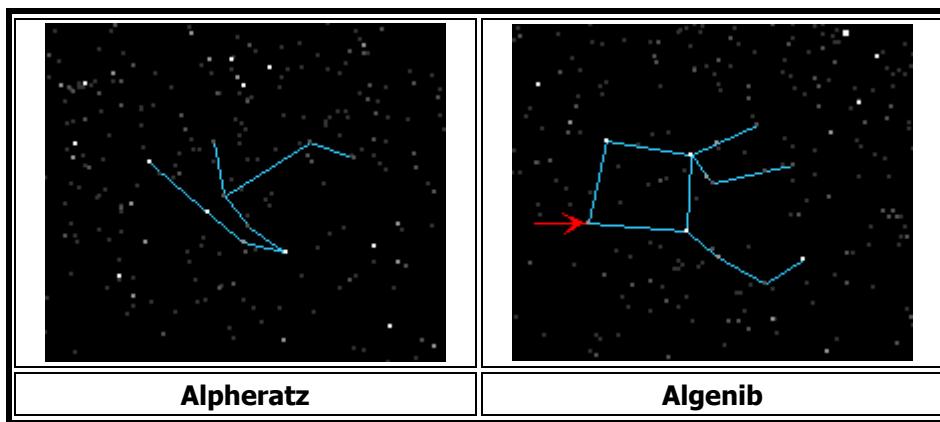
مربع بزرگی را می سازند که مربع فرس اعظم نامیده می شود و قدر ستارگان آن کمتر از قدر اول است . در یک شب تاریک برای امتحان تیزبین بودنتان می توانید ستارگان درون آن را بشمارید که به بیش از ۱۲ تا هم می رساند. چارگوش بزرگ (Great square) پگاسوس (Pegasus) در افسانه‌ها اسب بالداری بوده، به گونه‌ای که مربع بزرگ، بدن و بالهای آن را تشکیل می دهد.



ستارگان بزرگ از بالا طرف راست در جهت عقربه های ساعت به ترتیب ساق (Scheat) ، مرکب (Markab) ، جنب (Algenib) و فرس (Alpheratz) نام دارد، فرس ستاره‌ی فوقانی چپ مربع ، در واقع متعلق به پیکر آندرومدا (Andromeda) است که شامل دو ردیف از ستارگان قدر سوم و چهارم است که یک V با دهانه‌ی تنگ تشکیل می دهند و نوک این V را ستاره‌ی فرس می سازد.

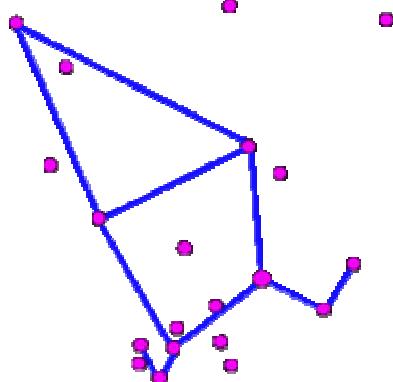


اگر در آندرومدا، دومین جفت ستاره‌ی شکل V را بسوی تختنشین و به اندازه‌ی فاصله خودشان امتداد دهیم به یک لکه‌ی نورانی میرسیم که کهکشان مارپیچی M31 نام دارد. این کهکشان شبیه کهکشان راه شیری است که در فاصله‌ی ۲,۹ میلیون سال نوری از ما قرار گرفته و نزدیک ترین کهکشان از نظر فاصله است و با چشم غیر مسلح نیز دیده می شود. این کهکشان نخستین بار توسط عبدالرحمان صوفی رازی با چشم غیرمسلح رصد شد و مورد مطالعه قرار گرفت. حال دوباره نگاهی به صورت فلکی راهنمایمان تختنشین می اندازیم.



اگر دو ستاره‌ی آلفا و بتا که در راس عمودی ذات الکرسی قرار دارد را در جهت بتا دنبال کنیم، به صورت فلکی قیفاووس (Cepheus) می رسمیم که درخشان ترین ستاره‌ی آن الدرامین (Alderamin) است که در عربی بازوی راست معنی می دهد و ستاره‌ی درخشان بعد از

آلدامین، الفرق (Alphirk) است. ستاره‌ی دلتا در قیفاووس، ستاره‌ی متغیر معروفی است که درخشندگی آن هر ۵,۳ روز بین ۴,۱ +۵,۲ تا ۵,۲+ تغییر می‌کند.



Cepheus

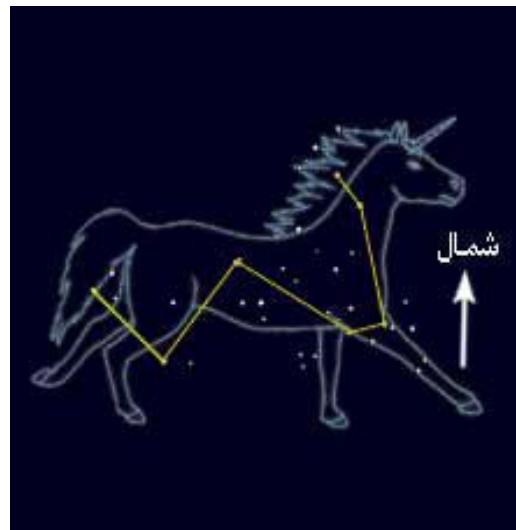
این سه صورت فلکی در اساطیر باستان با هم خانواده‌ای را تشکیل می‌دهند که آندرومدا شاهدخت اتیوپی دختر قیفاووس و کاسیوپیا (ذات الکرسی) بوده است. دو رشته ستارگان آندرومدا را می‌توان به دو پای اسب تشبیه کرد.



يا تختنشين  
Cassiopeia

کاسیوپیا (Cassiopeia) یا تختنشین، ملکه‌ی اتیوپی، مادر آندرومدا، طبق افسانه‌ها بر روی تختی نشسته است که چندان راحت نیست! پادشاه اتیوپی پدر آندرومدا، قیفاووس است.

## تکشاخ



نام دیگر: تکشاخ

موقعیت: تمام کره آسمان

قابل رویت از: هر دو نیمکره زمین



اجرام درخشان: این صورت فلکی در مسیر کهکشان راه شیری قرار دارد. ام ۵۰ یک خوشه ستاره‌ای است.

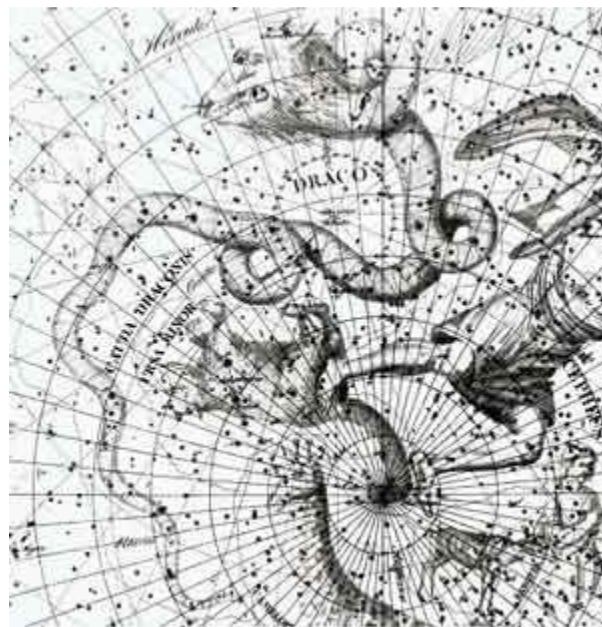
گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۶۱۵ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد.

## تنین



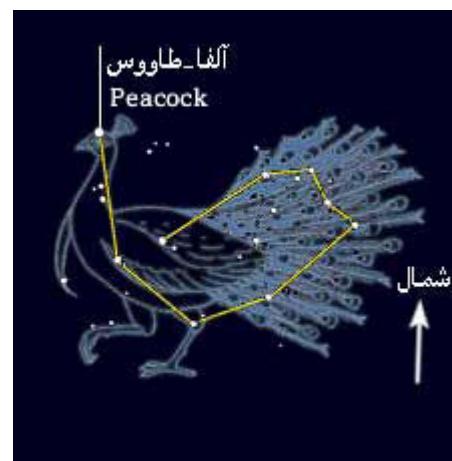
نام دیگر: اژدها

موقعیت: نیمه شمالی کره آسمان

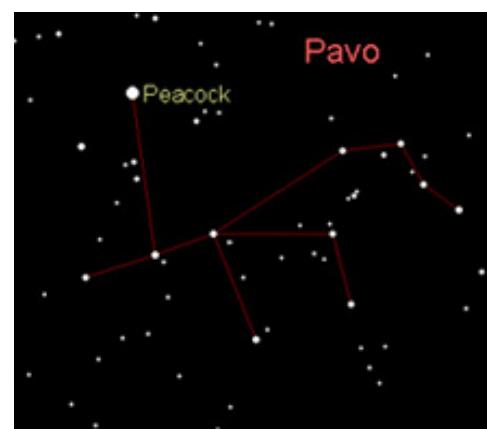
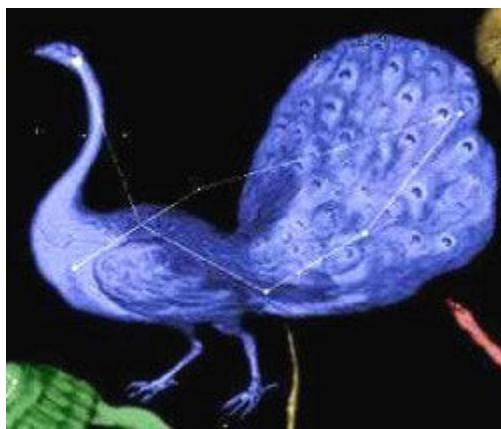


اجرام درخشان: گاما - اژدها (راس التنین) یک غول زرد و درخشانترین ستاره این صورت فلکی است.  
گوناگون: یک صورت فلکی باستانی ؛اژدها بدست هرکول کشته می شود . هرکول در حالی که یک پایش روی سر اژدها قرار دارد در آسمان دیده می شود.

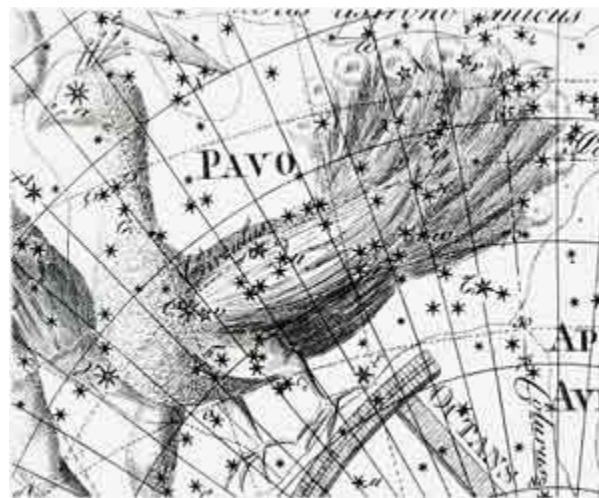
### طاووس



نام دیگر: آلفا - طاووس  
موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

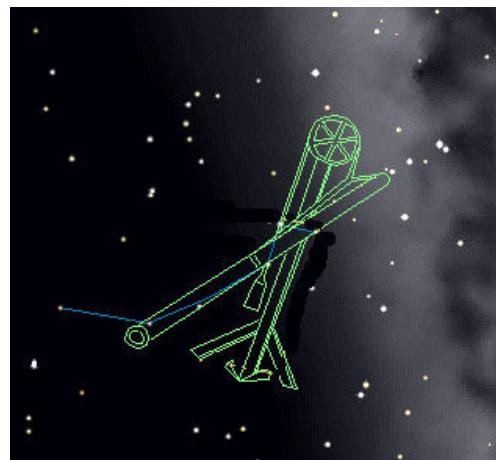


اجرام درخشان: آلفا – طاووس، درخشانترین ستاره این صورت فلکی، یک ستاره آبی متمایل به سفید است.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۵۹۸ مشاهده و نامگذاری شد. طاووس در اساطیر یونان موجودی مقدس بود

### تلسکوپ

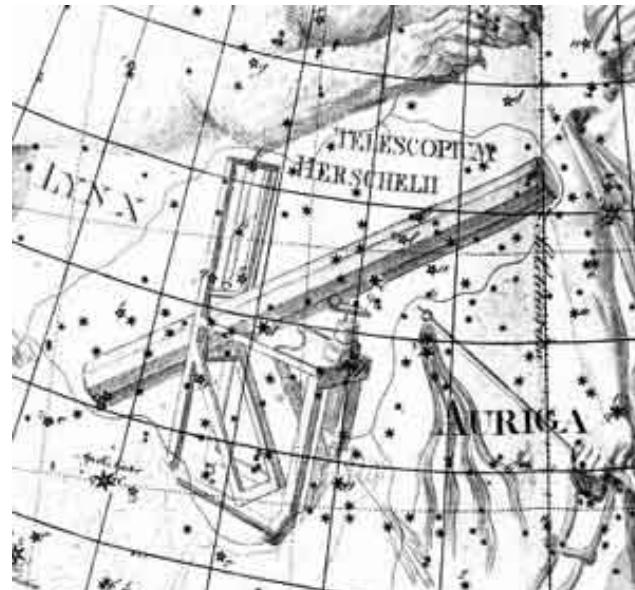


نام دیگر: منظار

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

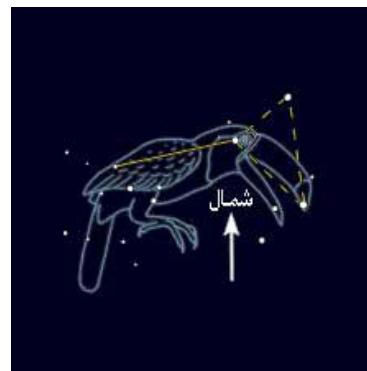
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

اجرام درخشان: ندارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۷۵۴ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد. تلسکوپ ابزاری است بلند و باریک که باعث شکست نور می شود.

## طوفان

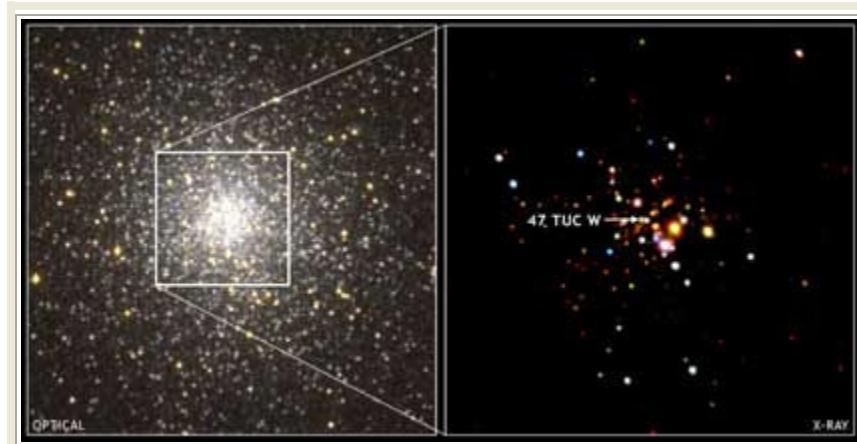


نام دیگر: توکانا

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان  
قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین



اجرام درخشان: خوشه کروی طوقان ۴۷ و ابر مازلانی کوچک را با چشم غیر مسلح می توان در این صورت فلکی دید.  
عکسی از خوشه کروی طوقان ۴۷ که توسط تلسکوپ های NASA در سال ۲۰۰۵ گرفته شده



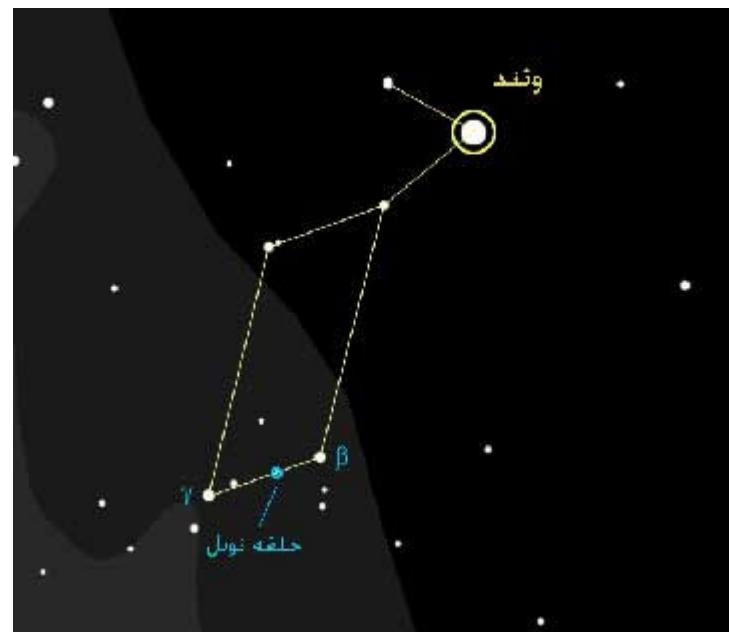
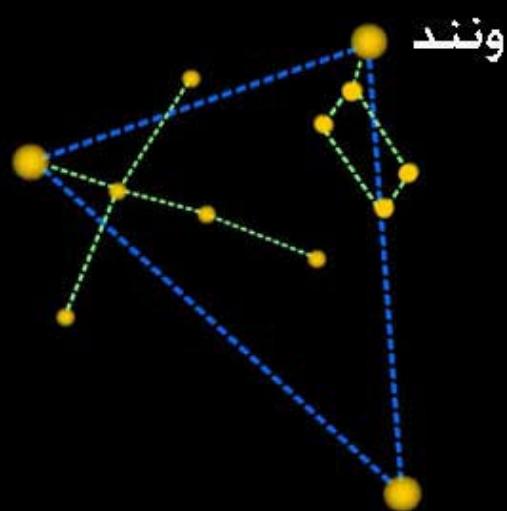
عکسی از خوشه کروی طوقان ۴۷ که توسط تلسکوپ های NASA در سال ۲۰۰۵ گرفته شده

گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۵۹۸ در آسمان مشاهده و نامگذاری شد. توکانا اسم نوعی پرنده در مناطق حاره آمریکای جنوبی است که منقار بزرگی دارد.

ونند



### مثلث تابستانه



ونند یا نسر واقع چهارمین ستاره‌ی پرنور آسمان است. این ستاره زمانی ستاره‌ی قطبی زمین بود و در ۱۲۰۰۰ سال دیگر نیز ستاره‌ی قطبی خواهد شد. این ستاره در پیکر آسمانی دیگ‌پایه (شلیاق) قرار گرفته است و به همراه دو ستاره دیگر تشکیل مثلث تابستانه را میدهند. ونند را در ایران باستان نگهبان دروازه‌ها و گذرگاه‌های کوه‌های البرز می‌دانستند.

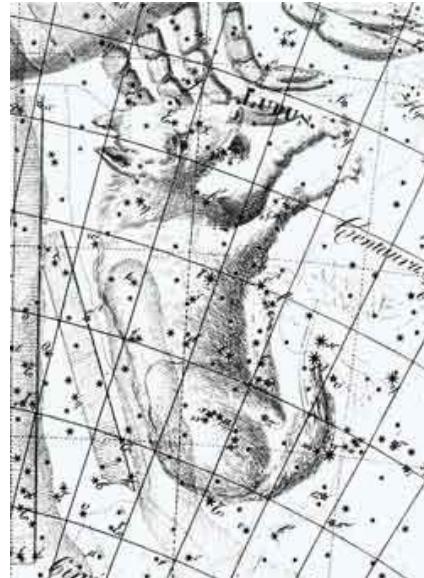
ذئب



نام دیگر: گرگ

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین

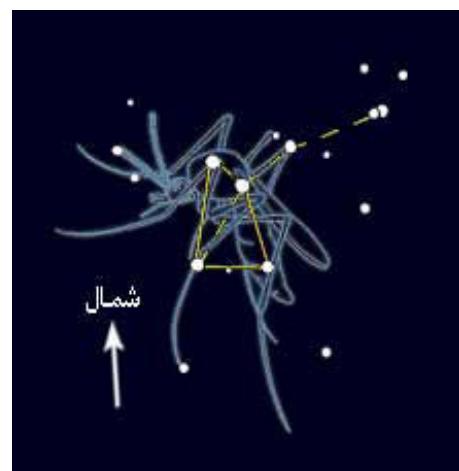


اجرام درخشان: آلفا - گرگ ، درخشانترین ستاره این صورت فلکی ، یک ستاره آبی است.



گوناگون: یک صورت فلکی باستانی ؛ این صورت فلکی ابتدا به شکل یک سگ یا چهارپای وحشی که تحت سلطه قنطورس در مجاورت آن بود تصور می شد.

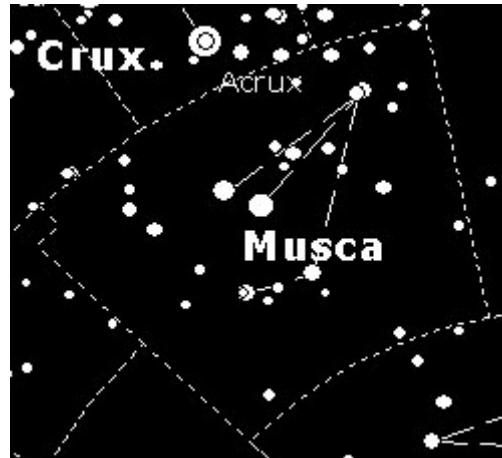
### ذبابه



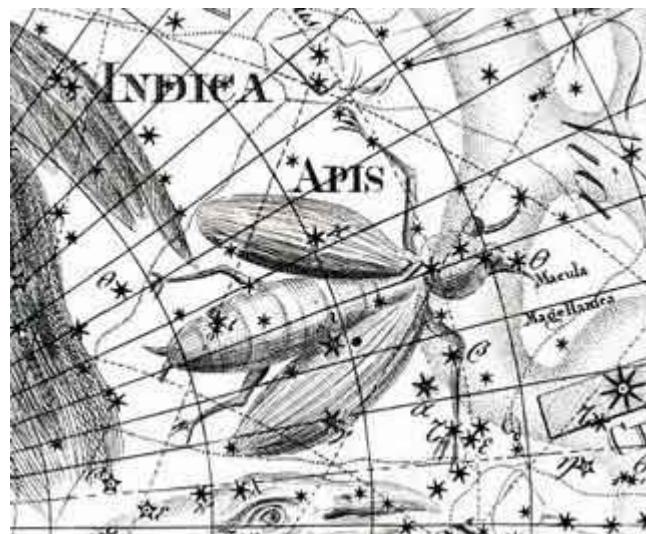
نام دیگر: مگس

موقعیت: نیمه جنوبی کره آسمان

قابل رویت از: نیمکره جنوبی زمین



اجرام درخشان: قسمتی از سحابی کولساک در این صورت فلکی قرار دارد.



گوناگون: این صورت فلکی اولین بار در سال ۱۵۹۸ مشاهده و نامگذاری شد. این ستاره ها ابتدا به شکل زنبور تصور شدند. بعد از سال ۱۶۰۰ این صورت فلکی با نام ذبایه (مگس) خوانده شد.