صليب الشمال: العمود الفقري لمجرة درب التبانة



تأمّل سماء أمسيات الصيف وابحث عن نمط النجوم هذا في الجانب الشرقي من الأفق.

صليب الشمال هو نسخةٌ مقتطعةٌ من كوكبة الدجاجة (أو الإوزة) وهو في الواقع مجموعةٌ صغيرةٌ من النجوم (**asterism**)، وهي مجموعة نجومٍ لا ترتقي لحجم كوكبة. ومع ذلك فإن معظم الناس يتعرفون على صليب الشمال بسهولةٍ أكثر من كوكبة الدجاجة.



صليب الشمال هو تجمُّع نجومٍ أو نمطٌ ملحوظٌ من النجوم وهو ضمن كوكبة الدجاجة. ويقع كلٌّ من صليب الشمال وكوكبة الدجاجة ضمن مجموعةٍ أكبر تتكون من ثلاث نجومٍ لامعةٍ وتُسمّى المثلث الصيفي the Summer Triangle. حقوق الصورة: Bob mohler.

كيفية إيجاد صليب الشمال

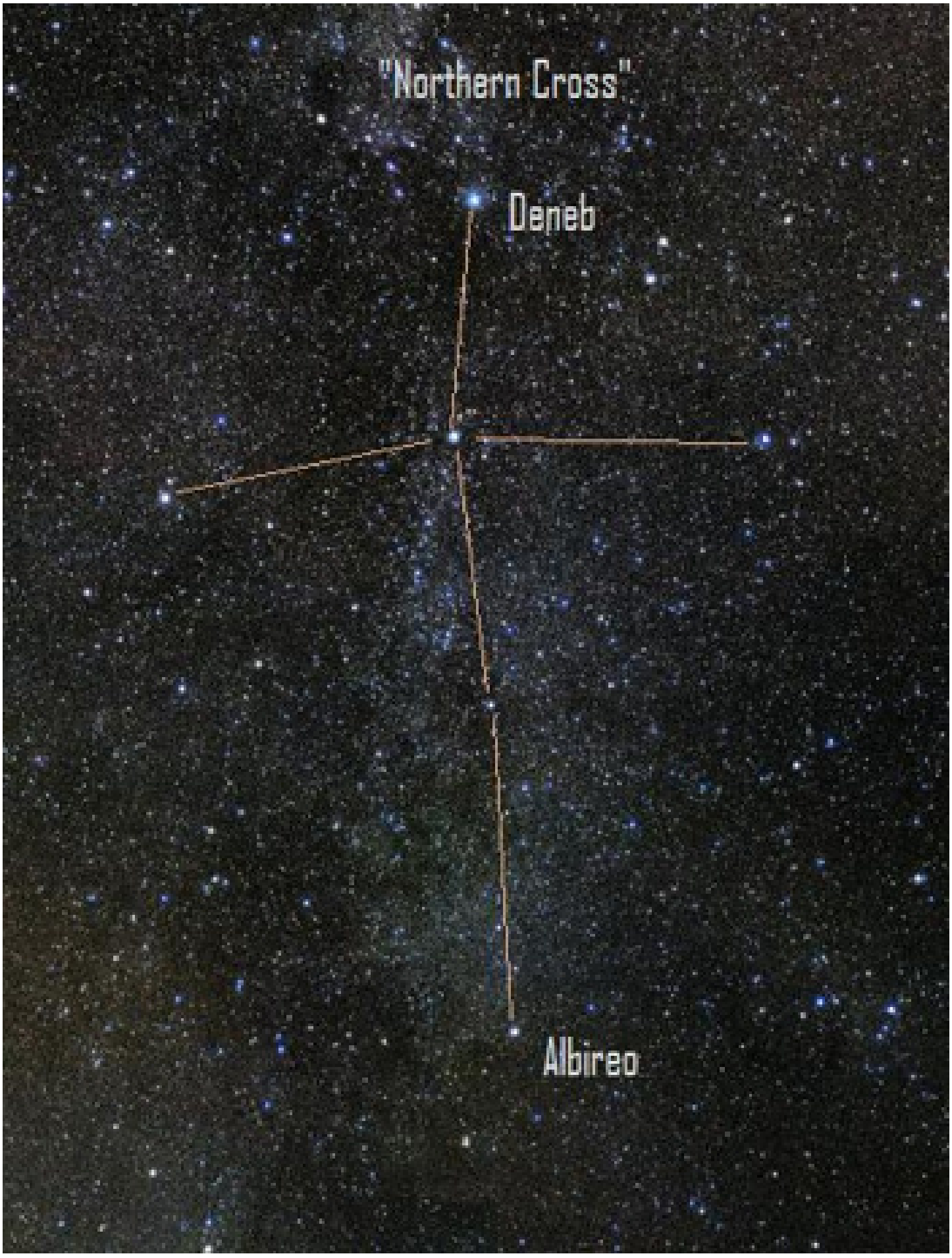


صليب الشمال والمثلث الصيفي. حقوق الصورة: Susan Jensen.

تتمثل الخطوة الأولى لنجد صليب الشمال، أو كوكبة الدجاجة، في العثور على النجم الأكثر تألُّقًا في صليب الشمال وهو نجم الذيل **Deneb** كما أن هذا النجم يمثّل قمة صليب الشمال. وربما كان نجم الذيل معروفًا تمامًا لأنه أحد النجوم الثلاثة اللامعة في المثلث الصيفي، فهو يقع بقرب النجمين الألمع منه نجم النسر الواقع **Vega** ونجم الطير **Altair**. وتعطيك معرفة نجوم المثلث الصيفي الثلاثة أساسًا جيدًا لتحديد موقع صليب الشمال الواقع ضمن مجموعة المثلث الصيفي.

وإذا نظرت إلى منتصف المسافة الفاصلة بين نجم الطير ونجم النسر الواقع تمامًا، وفي اتجاه نجم الذيل إلى حدٍّ ما، فابحث عن ألمع نجمٍ في ذلك الجزء من السماء، هذا هو نجم ألبيريو **Albireo**. تسهل رؤية ألبيريو في ليلةٍ صافيةٍ ومُظلمةٍ بالرغم من كَوْنه نجمًا متوسط

اللمعان، ونظرًا لعدم وجود نجوم متماثلة اللمعان بالقرب من ألبيريو فمن السهل العثور عليه. وبمجرد تحديد نجم الذيل ونجم ألبيريو فأنت على بُعد قفزةٍ من تجميع صليب الشمال.


"Northern Cross"
Deneb
Albireo

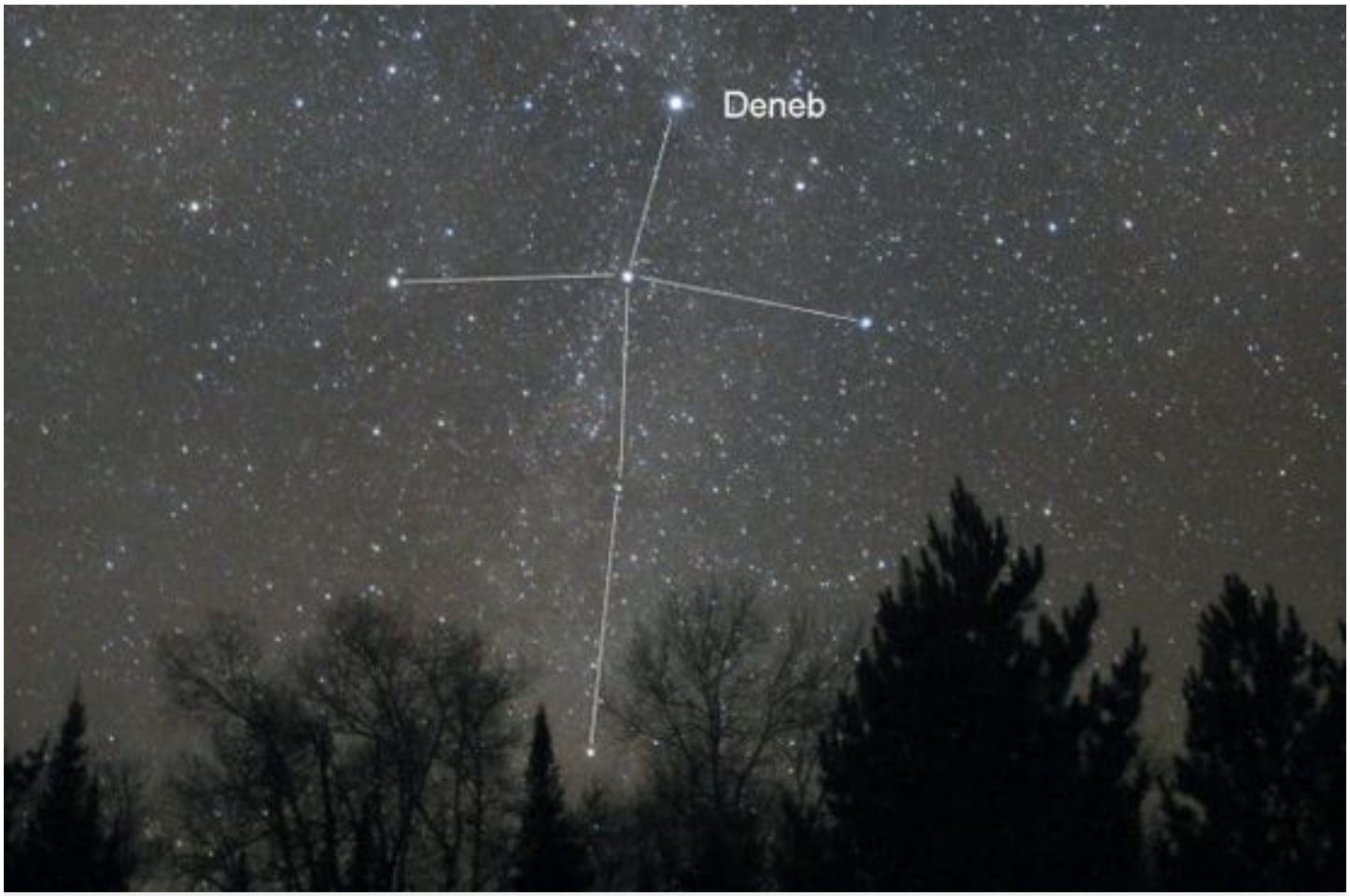
نجم الذيل اللامع يحدُّ طرفًا من صليب الشمال بينما يحدُّ نجم ألبيريو المزدوج المعروف الطرف الآخر. حقوق الصورة: Janne/Flickr.

العمود الفقري لمجرّة درب التبانة

يساعد صليب الشمال في الإشارة إلى مجرّة درب التبانة، نهرٌ من النجوم المشعّة تمر عبر صليب الشمال و تمتدّ في جميع أنحاء السماء. ولتتمكن من رؤية تلك البقعة الضبابية فلا بُدّ أن تكون السماء مظلمةً وصافيةً. ويضمُّ "ضبابها" عددًا لا يحصى من النجوم وهو مشهدٌ يستحق العناء. إن الحزام الذي نراه من مجرّة درب التبانة والممتد عبر سمائنا ما هو إلا منظرٌ جانبيٌّ لقرص مجرّتنا، وهو الجزء المسطح من المجرّة حيث تتواجد كل النجوم المرئية تقريبًا.

ومع ذلك ضَعْ في اعتبارك أن كل النجوم، خارج هذا الحزام المرئي بالعين المجردة، تنتمي إلى مجرّتنا الأم، درب التبانة. أما عندما نوجّه نظرنا باتجاه صليب الشمال فإننا ننظر إلى قرص مجرّة درب التبانة بشكلٍ مباشرٍ، حيث يتوهّج لمعانٌ خافتٌ لملايين النجوم عبر السماء. وفي واقع الأمر إن المستوي المجرّي **Galactic plane**، أو خط استواء المجرّة، يمرُّ من خلال صليب الشمال تمامًا مُطوِّقًا بذلك السماء فوق وتحت الأفق.

ويمكنك استخدام المنظار في أجواءٍ صافيةٍ ومظلمةٍ وبمساعدة صليب الشمال ستستمتع بحقولٍ من النجوم والعناقيد النجمية والسُدم التي تَكثر في قرص مجرّة درب التبانة.



صليب الشمال ونجم الذيل اللامع أعلى الصليب في ليلة من تشرين الثاني/نوفمبر. حقوق الصورة: AstroBob.

.

صليب الشمال علامةٌ للفصول

وكما يتضح من خطوط العرض في منتصف الشمال، فإن صليب الشمال يظهر في جزء من الليل على الأقل على مدار العام، ويظهر طوال الليل في الصيف. أما في ليالي الصيف في نصف الكرة الشمالي فيطلّ صليب الشمال من الشرق مع هبوط الليل ثمّ يعلو ليصبح عموديًّا بعد منتصف الليل ومن ثمّ يتجه غربًا مع قدوم الفجر. وبحلول وقت الخريف في نصف الكرة الشمالي يظهر صليب الشمال مع هبوط الليل وحتى منتصفه، حينها يظهر عاليًا في منتصف السماء مع حلول المساء ويغرب في الشمال الغربي بعد منتصف الليل. أما عند حلول فصل الشتاء ينتصب صليب الشمال عموديًّا في الأفق الشمالي الغربي.

إذًا عندما ترى صليب الشمال في الشرق في أُمسيات الصيف، فهو محاذ للأفق. وفي أمسيات الخريف يشعُّ صليب الشمال عاليًا بشكلٍ عموديٍّ عبر مسارٍ مائلٍ في السماء. وفي أمسيات الشتاء يصطفّ هذا التشكيل المذهل من النجوم معامدًا الأفق.

خلاصة القول: ليس صليب الشمال كوكبةٌ وإنما عبارةٌ عن مجموعةٍ أو نمطٍ معروفٍ من النجوم وهو جزءٌ من كوكبة الدجاجة ودليلٌ رائعٌ إلى الحزام المذهل من درب التبانة.

- التاريخ: 2017-09-24
- التصنيف: فيزياء

#النجوم #كوكبة الدجاجة #الكوكبات النجمية #صليب الشمال #المثلث الصيفي

المصادر

- earthsky

المساهمون

- ترجمة
  - سما أحمد
- مُراجعة
  - عمر عليا
- تحرير
  - ليلاس قزيز
  - رأفت فياض
- تصميم
  - رنيم ديب
- صوت
  - لينا الخلوفي
- مكساج
  - لينا الخلوفي
- نشر
  - مي الشاهد
  - روان زيدان