ترقبوا زخات شهب دلتا الدلويات



التقط ديفيد براون David S. Brown هذه الصورة لنيزك بتاريخ 30 تموز/يوليو 2014 في جنوب غرب وايومنغ (Wyoming).

تُعتبر زخة الشهب دلتا الدلويات (**Delta Aquarid**) طويلة الأمد ومزدحمة ومتداخلة مع زخة البرشاويات (**Perseids**)، وبما أن القمر سيكون ساطعاً خلال ذروة البرشاويات لهذا العام، فإن نهاية هذا الأسبوع ستكون وقت مناسب لمشاهدة زخة شهب دلتا.

تبدأ زخات مذنبات دلتا الدلويات بالظهور بشكل مُطّرد في الفترة الممتدة بين 12 تموز/يوليو و23 آب/ أغسطس حيث تكون الذروة الاسمية لوابل المذنبات في أواخر شهر تموز (بين 27 و28 تموز/يوليو لعام 2017)، إن القمر الكامل في 7 آب/أغسطس 2017 الوقت السنوي لزخات شُهب البرشاويات الشهيرة (**Perseid meteor shower**) التي ستظهر في ضوء القمر الساطع، نحن نوصيك

بمشاهدة الشهب هذا العام ابتداء من أواخر تموز/يوليو، وخاصة بداية هذا الأسبوع لأن القمر سوف يسطع في وقت متأخر من المساء، لتوفير سماوات خالية من القمر بين منتصف الليل والفجر في أواخر تموز/يوليو. انقر هنا.

كما يمكنك التحقق من توقيت بزوغ القمر وغروبه لمعرفة متى يسطع القمر في السماء الخاصة بك. إن أواخر تموز/يوليو هو الوقت المناسب لمشاهدة الشهب في عام 2017، إذ يتداخل هذا الوابل مع وابل نيزك البرشاويات الشهير، ولكن هل سترى زخات النيازك الرائعة كلها؟ ربما لا، ولكن سترى بعض الشهب! تتداخل هذه الزخة مع زخات شهب البرشاويات الشهيرة، وبالتالي فإن الشهب سوف تطير من اتجاهين مختلفين في السماء، الكثير من المرح لمشاهدته!



إن السماوات المظلمة هي الأفضل لمشاهدة وابل النيازك، التقطت الصورة من قبل جون هلينيالوك John Hlynialukk في مركز بلوواتر للتعليم في الخارج (Bluewater Outdoor Education Centre) بالقرب من ويارتون فى أونتاريو(Wiarton–Ontario) .

متى وكيف أستطيع مشاهدة زخات شُهب دلتا الدلويات؟ وهل لهذه الشُهب ذروة؟

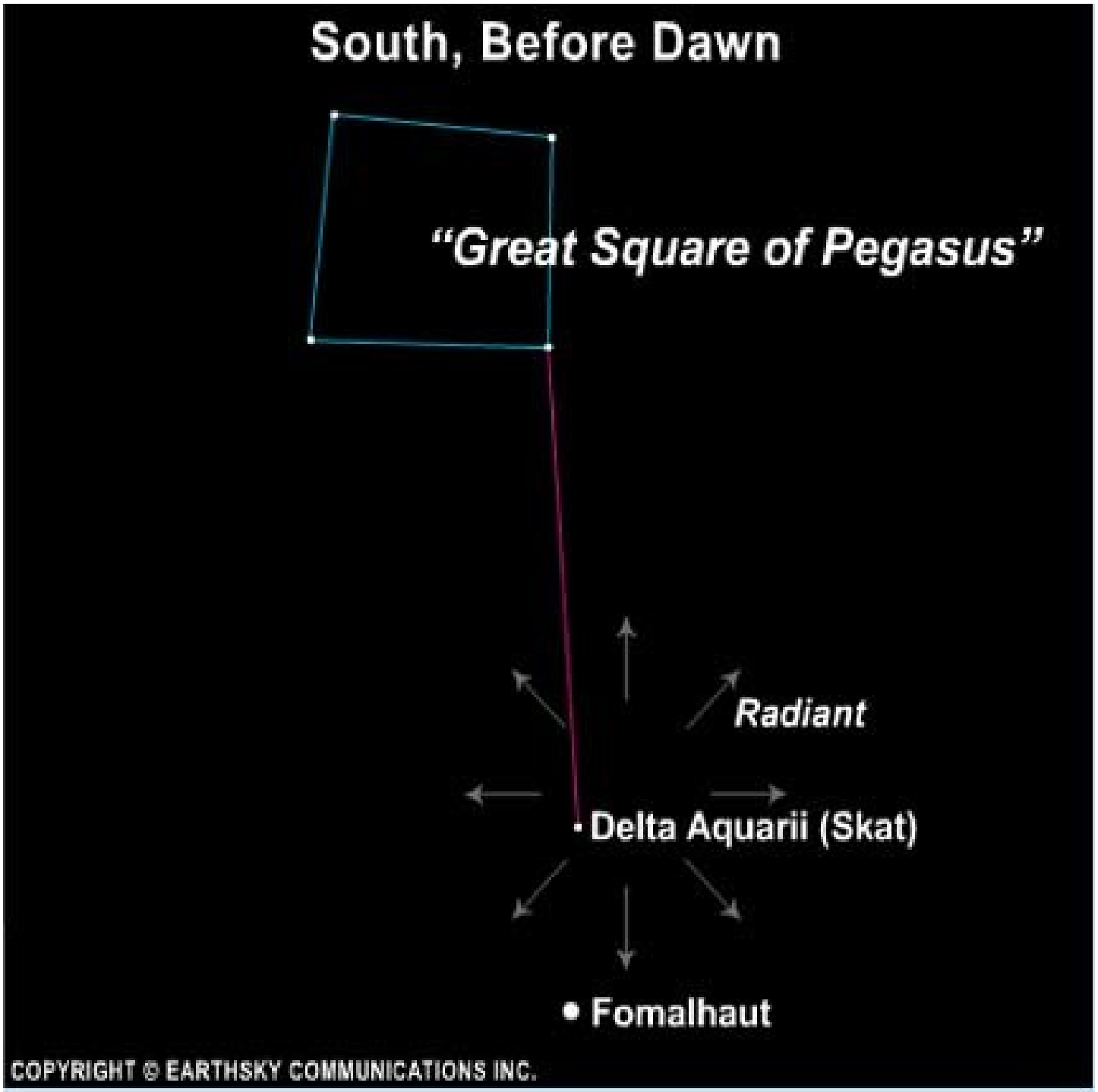
يمكنك ذلك في أواخر تموز/يوليو في عام 2017، نعم لديها ذروة ضئيلة (ذروة اسمية)، في الواقع فإن الهلال العريض الواسع لن يتداخل مع الزخة في مواعيد الذروة في 27 و 28 تموز/ يوليو. سوف يسطع القمر قبل منتصف الليل، وكما يعلم جميع مراقبي النيازك الحقيقيين فإن أفضل الساعات لرؤية الشُهب هي بعد منتصف الليل وقبل الفجر، أما بالنسبة إلى دلتا أكواريد، فإن أفضل وقت يتمحور حول الساعة الثانية صباحاً (3 صباحاً بالتوقيت الصيفيّ) لجميع المناطق الزمنية حول العالم.

تميل نيازك دلتا الدلويات إلى الظهور بسطوع أقل من زخات برشاويات والنيازك التي تُرَى في معظم الزخات الشهابية الرئيسية الأخرى،

وهذا ما يجعل السماء المظلمة الخالية من ضوء القمر أكثر الأمور أهمية لمشاهدة الزخات السنوية لمذنبات دلتا الدلويات.

يُحبَّذ مشاهدة زخات دلتا الدلويات في نصف الكرة الجنوبي، ومن جهة أخرى فإنَّ المشاهدين في خطوط العرض في النصف الشماليّ سوف يتمكنون من رؤية الكثير من هذه الشهب،كما أنّه من الممكن توقع إنتاج الحد الأقصى من هذا الوابل من 10 إلى 20 شهاب في الساعة تحت سماء البلاد المظلمة في السنوات التي يكون فيها القمر خارج الأفق.

وتَترِك نحو خمسة إلى عشرة في المائة من شُهب دلتا الدلويات سلاسل من الشهب المستمرة مسارات من الغاز المُتأيِّن المُتوهِّج والتي تدوم لمدة ثانية أو ثانيتين بعد مرور الشهاب، وتحترق الشهب في الغلاف الجوي العلوي نحو 60 ميلاً (100 كم) فوق سطح الأرض.



إن النقطة المُشعّة لوابل دلتا الدلويات تكون بالقرب من نجم سكات(Skat) ، أو دلتا أكواري (Aquarii) هذا النجم قريب من السماء

إلى نجم أكثر إشراقاً يُدعّى فومالوت (Fomalhaut) والذي يمكن العثور عليه تقريباً على خط مرسوم جنوباً من خلال النجوم على الجانب الغربي من مربع النجوم بيغاسوس (Great Square of pegasus).

كيف يمكنني أن أميز شهب البرشاويات من شهب دلتا الدلويات؟

هنا يأتي مفهوم نقطة الإشعاع ليوضح ذلك، لن تكون مضطراً أبداً لتحديد موقع النقطة المشعة للوابل للاستمتاع بالشهب، ولكن ... إن كنت تتبع كُلّ الشهب لدلتا الدلويات، فإنها تظهر لتُشِع من نقطة معينة أمام كوكبة الدلو حامل المياه، كما يُنظَر لنقطة الإشعاع دلتا الدلويات من نصف الكرة الشمالي كقوس تنحني عبر السماء الجنوبية، وتقع هذه النقطة فوق رأس المشاهدين في نصف الكرة الجنوبي ، وهذا هو السبب أن مشاهدة هذه الزخة أفضل من هذا الجزء من العالم.

إنّ نقطة الإشعاع من زخات دلتا الدلويات تصطف مع نجم سكات (دلتا الدلو) تقريباً، ويُسمَّى وابل الشهب باسم هذا النجم تكريما له. وفي الوقت نفسه، تُشِعُّ شهب البرشاويات من كوكبة البرشاوس (**Perseus**) في الشمال الشرقي إلى الأعلى في الشمال بين منتصف الليل والفجر، كما يُرَى من نصف الكرة الشمالي. إذا كنت في هذا نصف الكرة الشماليّ وكنت في الخارج لمشاهدة الشهب ورأيت شهب قادمة من الشمال الشرقي أو الشمال فستكون شهب البرشاويات، وإذا رأيتها قادمة من الجنوب فستكون شهب دلتا الدلويات.

إذا كنت في نصف الكرة الجنوبي، سوف يُشِعُّ دلتا الدلويات الخاص بمنطقتك فوقك تقريباً، وسوف يمر البرشاويات الخاص بك من مكان ما على طول الأفق الشمالي الخاص بك.

في سنة غنية بشكل خاص بالشهب، إذا كان لديك سماء مظلمة فمن المحتمل مشاهدة شهب البرشاويات عبر مسارات مع شهب دلتا الدلويات، وهو بالتأكيد عرض رائع.

المذنب 96P ماشولز (96P Machholz) الأب المُحتمَل لوابل النيازك دلتا الدلويات، تم اكتشافه في 12 أيار/مايو 1986، من قِبَل دونالد ماشولز Donald Machholz. مصدر الصورة: Wikimedia Commons.

شهب دلتا الدلويات قد تأتي من المذنب 96P ماشولز، فيحدث وابل النيازك عندما يعبر كوكبنا الأرضي المسار المداري للمذنب، عندما يقترب المذنب من الشمس ويدفأ فإنه يلقي القطع التي انتشرت في هذا التيار المداري للمذنب، وينطلق هذا الحطام للمذنب في الغلاف الجوي العلوي للأرض على بُعد نحو 90.000 ميلاً (150.000 كم) في الساعة، إذ أنّ التبخر أو الحرق مثل الشهب أو النجوم المنطلقة.

لا يُعرف الجسم الأب لشهب دلتا الدلويات بالتأكيد، فقد كان يُعتقد ذات مرة أنها قد نشأت من تفكك ما هو الآن معروف بمذنبات مارسدن (**Marsden**) وكراشت سونغرازينغ (**Kracht sungrazing**) في الآونة الأخيرة، وقد اشتهر المذنب 96P ماشولز على أنه المُرشَّح الأساسي لكونه الجسد الأب لدلتا الدلويات.

اكتشف دونالد ماشولز **Donald Machholz** هذا المذنب عام 1986، وهو مذنب ذو فترة قصيرة يحمله مداره حول الشمس مرة واحدة كل خمس سنوات، إذ يخرج خارج مدار كوكب المشتري في أبعد مسافة له من الشمس وهي نقطة الأوج (**aphelion**)، كما يتأرجح إلى حدٍّ بعيد داخل مدار كوكب عطارد في أقرب نقطة له إلى الشمس وهي نقطة الحضيض (**perihelion**).

آخر مجيء للمذنب **96P** ماشولز إلى الحضيض كان في 14 تموز/يوليو 2012، وسوف يكون المجيء المقبل إلى الحضيض في 27 تشرين الأول/أكتوبر 2017.

خلاصة القول: يدور وابل نيازك دلتا أكواريد بشكل مُطّرد جداً وعلى امتداد الفترة بين أواخر تموز/يوليو وآب/أغسطس، بالتزامن مع وابل البرشاويات من أيّة منطقة زمنية، إذ تتمحور أفضل ساعات العرض بين 2–3 صباحاً، ويُفضل العثور على سماء مفتوحة بعيداً عن الأضواء الاصطناعية والاستلقاء على كرسي الحديقة والنظر إلى الأعلى.

إن فرص مشاهدة دلتا الدلويات أواخر تموز/يوليو من عام 2017 جيدة جداً، ولكن مع عدم وجود ضوء القمر الذي يُخرِّب المشهد قبل الفجر.

- التاريخ: 2017-07-29
- التصنيف: علوم أخرى

#الشهب #دلتا الدلويات #اهم الاحداث الفلكية #الزخات الشهابية

المصطلحات

- **الهطل الشهابي (Meteor shower)**: أو الزخات الشهابية، هو حدث فلكي تُشاهد فيه الشهب بكمية اكبر من المألوف مقارنة بأوقات السنة الاخرى.
- **الغاز (Gas)**: أحد الحالات الأساسية الثلاث للمادة. في هذه الحالة تتحرك الذرات، أو الجزيئات، أو الأيونات بحُريّة، فلا ترتبط مع بعضها البعض. وفي علم الفلك، تُشير هذه الكلمة عادةً إلى الهيدروجين أو الهيليوم. المصدر: ناسا
- **معهد أبحاث الفضاء في روسيا، و هو تابع لأكاديمية العلوم الروسية. (IKI)**: معهد أبحاث الفضاء في روسيا، و هو تابع لأكاديمية العلوم الروسية.

المصادر

- earthsky

المساهمون

- ترجمة
  - محمود علام
- مُراجعة
  - فراس الشيخ علي
- تحرير
  - أحمد كنينة
- تصميم
  - نرمين فودة
- نشر
  - مي الشاهد