

أعمدة الخلق □□ لقطات من الفضاء تبهر العالم



السبت 22 أكتوبر 2022 11:32 م

مشهد مهيب ومذهّب لأعمدة الخلق التقطه تلسكوب فضائي ليبهر الكون بمشهد فريد يعكس عظمة الخالق □

الصورة الجديدة، سبق أن التقطت قبل 27 عامًا، في عام 1995، عندما أبهر تلسكوب هابل الفضائي العالم بمشهد كونيّ يسمى "أعمدة الخلق".

وكشفت الصورة عن جبال شاهقة من الغاز والغبار في سديم النسر، أحد أكثر مصانع النجوم إنتاجًا في مجرة درب التبانة □

ومثلت تلك الصورة انتصارًا بصريًا لهابل الذي أصلح حديثًا، والذي شابهته عدسة ضبابية منعتته من تسجيل مشاهد أوضح للكون □

وحديثًا، نجح تلسكوب جيمس ويب الفضائي، خليفة هابل، في تحويل الأشعة تحت الحمراء لرؤية تلك الأعمدة نفسها □

في المنظر الجديد للأعمدة فإن الخطوط والأمواج ذات اللون الكرزّي الأحمر عبارة عن نفايات من المواد التي ضغطت من كتل من الغاز والغبار -النجوم الأولية- أثناء انهيارها وتسخينها نحو النجومية □

وأطلق تلسكوب جيمس ويب العام الماضي، بتكلفة 10 مليارات دولار، في مدار حول الشمس وعلى بعد مليون ميل من الأرض □

وصمم تلسكوب جيمس ويب لرؤية الأشعة تحت الحمراء والإشعاع الكهرومغناطيسي بأطوال موجية أطول من الضوء المرئي - ألوان لم ترها عين بشرية من قبل □

وتسمح رؤية الكون في هذه الأطوال الموجية لعلماء الفلك برؤية المجرات البعيدة التي تحوّل ضوءها إلى الأشعة تحت الحمراء مع حركتها بعيدًا عن الأرض، وللتحديد على سحب الغبار التي تتناثر في ممرات الفضاء بين النجوم □

ويبعد سديم النسر حوالي 6500 سنة ضوئية عن الأرض ويقع في كوكبة الثعبان، السديم، المعروف أيضًا باسم Messier 16، وهو ضوء النجوم الذي بالكاد يمكن رؤيته بالعين المجردة في أمسيات صافية في يوليو/ تموز وأغسطس □

ما أعمدة الخلق التي التقطها جيمس ويب؟

هي أعمدة ضخمة من الغاز والغبار باللونين البنّي والبرتقالي تعجّ بنجوم في طور التكوّن، وتحيط بها آلاف النجوم المتلألئة □

وأظهرت الصور التي التقطها التلسكوب أجزاء شديدة الاحمرار في نهاية أعمدة عدة تبدو كالحمم البركانية □

ويمثّل مشهد "أعمدة الخلق" مقذوفات نجوم في طور التكوّن، تعود إلى مئات من آلاف السنين فقط، وهذه النجوم تطلق دوريًا مقذوفات تفوق سرعة الصوت، وتصطدم بسحب من المواد كهذه الأعمدة الكثيفة □

أين يقع مكان أعمدة الخلق؟

تقع في مجرة درب التبانة على مسافة 6500 سنة ضوئية من الأرض، وتحديدًا في سديم النسر □

وهذه الأعمدة باتت معروفة بفضل تلسكوب "هابل" الفضائي الذي التقطها لأول مرة في عام 1995 ثم عام 2014.

وبفضل أدواته التي تلتقط ضوء الأشعة تحت الحمراء، اخترق جيمس ويب ضبابية الأعمدة ليكشف عن صورة مذهلة لعدد هائل من النجوم الجديدة التي تتكوّن وتبدو ككرات حمراء لامعة

والتقطت هذه الصورة بفضل أداة "نير كام" التي تستطيع التقاط الأشعة تحت الحمراء القريبة غير المرئية للعين المجردة التقاط وتلسكوب جيمس ويب الذي كشف عن صورته الأولى في يوليو/تموز الماضي يتركز على مسافة نحو 1.5 مليون كيلومتر عن كوكب الأرض

وتتضمن الأهداف الرئيسية للتلسكوب الذي بلغت كلفته 10 مليارات دولار دراسة دورة حياة النجوم، ودراسة الكواكب الخارجية أي الموجودة خارج المجموعة الشمسية

وأثبت التلسكوب قيمته في الأشهر القليلة الماضية، حيث أذهل علماء الفلك بمناظر جديدة للكون اعتقدوا أنهم يعرفونها مثل المجرات والنجوم على حافة الزمن التي تعود لبضع مئات الملايين من السنين بعد الانفجار العظيم

ورصد جيمس ويب صوراً مخيفة لكواكب مثل نبتون والمشتري، وتحقيقات دقيقة للأغلفة الجوية للكواكب الخارجية التي يمكن أن تكون مخابئ لأشكال الحياة الغريبة، ومنظراً للحطام من كويكب صغير بعد المركبة الفضائية DART التابعة لناسا، التي تمارس الدفاع الكوكبي، والتي اصطدمت بها عمداً، والمناظر الطبيعية الكونية مثل أعمدة الخلق أو المنحدرات الكونية لسديم كارينا