



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین
دبیرستان فرزندگان شهرستان شاهرود
تقدیم می کند:



نشریه ی دنباله دار 10P/Tempel 2 در سال 2026:

چه زمانی و چگونه آن را ببینیم؟



ما ۵ سال طولانی منتظر آن بودیم - و حالا برگشته است!
دنباله دار 10P/Tempel 2 در حال حاضر در عکس های نجومی
جدید دیده می شود و انتظار می رود تا اوایل آگوست ۲۰۲۶
به اوج درخشندگی خود برسد و با دوربین دوچشمی
قابل مشاهده باشد.



در اینجا آمده است که چه زمانی باید به آن نگاه کرد،
چه انتظاری باید داشت و چگونه می توان
10P/Tempel 2 را در آسمان پیدا کرد.

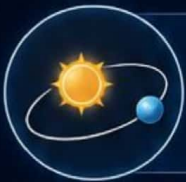




دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در سال 2026: نگاهی سریع



نام: دنباله‌دار 10P/Tempel 2



نزدیک‌ترین حضیض بعدی:
2 آگوست 2026 (0.4 AU)



نزدیک‌ترین فاصله بعدی با زمین:
3 آگوست 2026 (1.4 AU)



بهترین زمان مشاهده:
نیمکره شمالی - ژوئیه و اوایل آگوست 2026
نیمکره جنوبی - آگوست 2026



درخشش اوج مورد انتظار:
حدود قدر 8 تا 10، احتمالاً نزدیک به قدر 9 تا 10
براساس برآوردهای محافظه‌کارانه



تجهیزات مورد نیاز:
دوربین دوچشمی بزرگ، تلسکوپ کوچک یا دوربین عکاسی



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود



راهنمای مشاهده

دنباله‌دار 10P/Tempel 2

در سال 2026



وضعیت دنباله‌دار 10P/Tempel 2

هم‌اکنون: 18 ژوئیه 2026



قدر مطلق (درخشندگی تخمینی):
9.0 قدر
(برای چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیست)



فاصله تا زمین:
0.44 واحد نجومی (AU)



فاصله تا خورشید:
1.42 واحد نجومی (AU)



صورت فلکی:
جدی (Capricornus)



قابلیت مشاهده:
هم‌اکنون برای رصدگران باتجربه
با تلسکوپ‌ها و دوربین‌ها در
آسمان تاریک قابل دسترس است.

بهترین تاریخ‌ها برای مشاهده دنباله‌دار

10P/Tempel 2 در 2026

تاریخ	چرا مهم است؟	چه انتظاری داشته باشیم؟
10 تا 16 ژوئیه	آسمان تاریک در حوالی ماه نو	برای تلاش‌های اولیه خوب است، به‌ویژه با تلسکوپ‌ها و دوربین‌ها
26 تا 29 ژوئیه	10P/Tempel 2 از نزدیکی خوشه کروی M30 عبور می‌کند	فرصت خوبی برای یافتن و عکاسی از دنباله‌دار وجود دارد، اما ماه آسمان را روشن می‌کند.
2 اوت (اگوست)	حضیض - نزدیک‌ترین نقطه به خورشید	انتظار فعالیت قوی دنباله‌دار در این زمان را داشته باشید.
3 اوت (اگوست)	نزدیک‌ترین فاصله تا زمین و احتمالاً اوج درخشندگی	احتمالاً مهم‌ترین زمان ظاهر شدن دنباله‌دار است، بهترین موقعیت برای رصدگران نیمکره جنوبی.
حدود 12 اوت (اگوست)	ماه نو دوباره آسمان را تاریک می‌کند	پنجره‌ای مفید پس از اوج، بیشتر برای عرض‌های جغرافیایی جنوبی.

برای مشاهده دنباله‌دار به چه ابزارهایی نیاز دارید؟



دوربین دوچشمی
بزرگ



تلسکوپ



دوربین عکاسی



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزانگان شهرستان شاهرود





دنباله‌دار 10P/Tempel 2

قابلیت رصد در سال 2026

دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در حال نزدیک شدن به خورشید است و با سرعتی شگفت‌انگیز در حال درخشان‌تر شدن می‌باشد. اخترشناسان هم‌اکنون آن را در تصاویر جدید ثبت کرده و با تلسکوپ‌های بزرگ رصد می‌کنند. انتظار می‌رود این دنباله‌دار تا ماه ژوئیه به‌طور چشمگیری روشن‌تر شود و در اوایل ماه اوت به حداکثر درخشندگی خود برسد.



از اوایل ماه مه تا اواسط ماه ژوئن، درخشندگی دنباله‌دار از حدود قدر 15 به قدر 9.5 رسید — بیش از 150 برابر پرنورتر!



با نزدیک‌تر شدن دنباله‌دار به خورشید و زمین، هاله‌ی کم‌نور آن به ابری سبز و درخشان از گاز تبدیل شده و 10P/Tempel 2 را به هدفی جذاب‌تر برای تلسکوپ‌ها و عکاسی نجومی تبدیل کرده است.



تغییرات دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در سال‌های اخیر



فاصله-از خورشید | فاصله-از زمین | U.A: واحد نجومی



نکته:

بهترین زمان برای رصد، صبح زود قبل از طلوع خورشید یا بعد از غروب است.

چه انتظاری داشته باشیم؟

- دنباله‌دار در حال نزدیک شدن به خورشید است. ☀️
- تا پایان ماه ژوئیه درخشندگی آن به‌طور چشمگیری افزایش می‌یابد. 📅
- حداکثر درخشندگی در اوایل ماه اوت پیش‌بینی می‌شود. ★
- با تلسکوپ‌های کوچک نیز قابل مشاهده خواهد بود. 🔭

انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود





دنباله‌دار 10P/Tempel 2

درخشش و بهترین زمان مشاهده



بیشترین درخشش چقدر خواهد بود؟



پیش‌بینی‌ها متفاوت است:
برخی پیش‌بینی‌های خوش‌بینانه
درخششی در حدود **قدر 7 تا 8**
را مطرح می‌کنند.



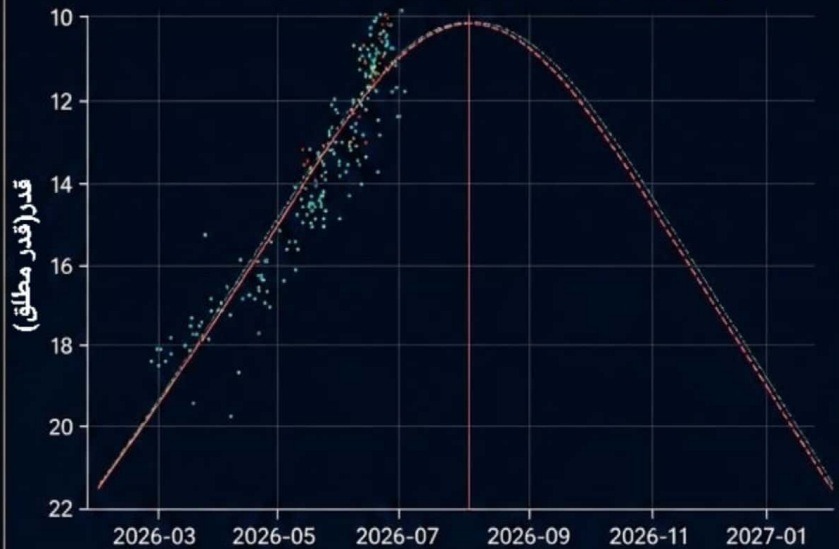
برآوردهای محتاطانه‌تر
درخششی در حدود **قدر 9 تا 10**
را پیشنهاد می‌دهند.



آنچه در همه پیش‌بینی‌ها
مشترک است این است که
10P/Tempel 2 دنباله‌دار

با چشم غیرمسلح دیده نخواهد شد.

پیش‌بینی درخشش دنباله‌دار 10P/Tempel 2



نمودار بالا تغییرات پیش‌بینی‌شده‌ی درخشش دنباله‌دار 10P/Tempel 2 را نشان می‌دهد.
این دنباله‌دار در اوایل مرداد 1405 (اوایل آگوست 2026) به بیشترین درخشندگی خود می‌رسد.

چگونه دنباله‌دار 10P/Tempel 2 را مشاهده کنیم؟

دوربین دوچشمی بزرگ



در بهترین زمان‌ها و در
آسمان‌های بسیار تاریک
ممکن است با دوربین
دوچشمی بزرگ قابل مشاهده باشد.

تلسکوپ کوچک



بهترین گزینه برای مشاهده
ایمن و مطمئن، استفاده از
تلسکوپ کوچک است.

عکاسی نجومی



هدف بسیار مناسبی برای
عکاسی نجومی و ثبت تصاویر
زیبا از دنباله‌دار خواهد بود.



به خاطر
بسیارید:

- ✓ دیده نخواهد شد
- ✓ تنها با ابزار نوری
- ✓ به دنبال بهترین
زمان و مکان باشید

چالش اصلی مشاهده: موقعیت دنباله‌دار



موقعیت بهتر در نیم کره جنوبی
در زمان بیشترین درخشندگی،
دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در آسمان
نیم کره جنوبی شرایط بسیار بهتری
برای مشاهده خواهد داشت.

در عرض‌های شمالی میانی

از نیم کره شمالی، دنباله‌دار در آسمان
جنوبی و نزدیک افق قرار می‌گیرد و
مشاهده آن دشوارتر خواهد بود.



عوامل مزاحم



مه و غبار



آلودگی نوری



موانع نزدیک افق

این عوامل می‌توانند مشاهده را به
شدت دشوار کنند.



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزانگان شهرستان شاهرود





چرا بازگشت 2026

دنباله‌دار 10P/Tempel 2

ویژه و ارزشمند است؟



بازگشت دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در سال 2026، یکی از بهترین بازگشت‌های این دنباله‌دار در دهه‌های اخیر محسوب می‌شود. این دنباله‌دار زمان‌بندی بسیار مناسبی دارد که آن را به یکی از جذاب‌ترین اهداف رصدی با دوربین دوچشمی یا تلسکوپ کوچک در سال 2026 تبدیل می‌کند؛ اگرچه درخشش آن به اندازه‌ای نخواهد بود که با چشم غیرمسلح دیده شود.

زمان‌بندی کلیدی



نزدیکی استثنایی



دنباله‌دار تنها حدود **یک روز** پس از رسیدن به حضیض خورشیدی، به نزدیک‌ترین فاصله خود با زمین می‌رسد. این نزدیکی باعث افزایش روشنایی ظاهری آن می‌شود.

بهترین بازگشت در دهه‌ها



ترکیب موقعیت مداری و نزدیکی به زمین، بازگشت 2026 را به یکی از بهترین فرصت‌های مشاهده 10P/Tempel 2 در سال‌های اخیر تبدیل کرده است.

چه انتظاری داشته باشیم؟



در بهترین شرایط، می‌توان این دنباله‌دار را با **دوربین دوچشمی بزرگ** یا **تلسکوپ کوچک** مشاهده کرد. برای مشاهده بهتر، آسمان تاریک و بدون آلودگی نوری را انتخاب کنید.

نکات رصدی



بهترین زمان رصد: اوایل تا اواسط آگوست 2026

به سوی افق جنوبی نگاه کنید.

از مکان‌های مرتفع و دور از آلودگی نوری استفاده کنید.

دوربین دوچشمی بزرگ (حداقل ۷×۵۰) یا تلسکوپ کوچک توصیه می‌شود.

انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود





قابلیت مشاهده دنباله‌دار

10P/Tempel 2

در نیمکره شمالی



به دنبال آن در
آسمان جنوبی بگردید



از آسمان تاریک، افق باز
و نقشه‌های دقیق استفاده کنید
تا بهترین نتیجه را بگیرید.



هدف بهتر برای
دوربین دوچشمی و
تلسکوپ

ژوئیه
2026



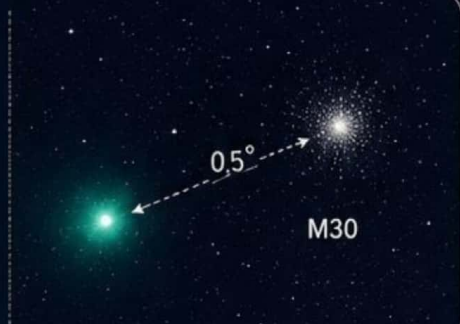
این بهترین ماه عملی برای بسیاری از رصدگران نیمکره شمالی است. دنباله‌دار هنوز کم‌نور خواهد بود، اما در ارتفاع بیشتری نسبت به اوت قرار دارد و از مکان‌های تاریک راحت‌تر پیدا می‌شود. به دنبال آن در پایین آسمان جنوبی باشید. بهترین بازه مشاهده حوالی ماه نو در 14 ژوئیه است؛ زمانی که نور ماه مزاحم مشاهده نخواهد بود.



اواخر
ژوئیه
2026



دنباله‌دار با افزایش درخشندگی و عبور از نزدیکی چندین جرم مهم آسمانی جذاب‌تر می‌شود. نقطه اوج، در 29 ژوئیه است؛ زمانی که دنباله‌دار در حدود 0.5° از خوشه کروی M30 عبور می‌کند. این یکی از بهترین فرصت‌ها برای ترسیم نقشه و عکاسی ترکیبی در این ظهور است، اما نور ماه حوالی 29 ژوئیه مشکل‌ساز خواهد بود. برای تلاش بصری در آسمان تیره، بازه ماه نو حوالی 14 ژوئیه بهتر است.



اوایل
اوت
2026



دنباله‌دار در 2 اوت به جزیض خورشیدی می‌رسد و در حدود 3 اوت به نزدیک‌ترین فاصله خود با زمین می‌رسد. ممکن است درخشان‌ترین حالت خود باشد، اما از عرض‌های شمالی در ارتفاع بسیار کمی بالای افق جنوبی قرار خواهد داشت. برای بهترین شانس مشاهده، مکان تاریک با افق جنوبی کاملاً باز انتخاب کنید.



اواسط
اوت
2026

ماه نو در 12 اوت آسمان‌های تاریک‌تری فراهم می‌کند، اما دنباله‌دار از نیمکره شمالی به دلیل ارتفاع کم، سخت‌تر قابل مشاهده خواهد بود. هنوز ممکن است با تلسکوپ دیده شود، اما هدف آسانی نخواهد بود.



سپتامبر
2026

دنباله‌دار برای بسیاری از رصدگران شمالی غیرعملی می‌شود. در ارتفاع بسیار کمی در آسمان قرار خواهد داشت، حتی اگر همچنان با تلسکوپ در شرایط خوب در دسترس باشد.



نکات کلیدی برای رصدگران نیمکره شمالی



از نقشه‌های دقیق
ستاره‌ای استفاده
کنید.



دوربین دوچشمی
بزرگ یا تلسکوپ
بهتر است.



مکان‌هایی با آلودگی نوری
کم و افق جنوبی باز را
انتخاب کنید.



زمان‌بندی رصد خود
را با ماه نو هماهنگ
کنید.



بهترین فرصت‌ها برای
عکاسی، اواخر ژوئیه تا
اوایل اوت است.

انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود





قابلیت مشاهده دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در نیمکره جنوبی



در نیمکره جنوبی، دنباله‌دار معمولاً بالاتر از افق قرار می‌گیرد و دید بهتری خواهید داشت.



تلسکوپ و دوربین، بهترین ابزارها برای رصد و عکاسی دنباله‌دار هستند.

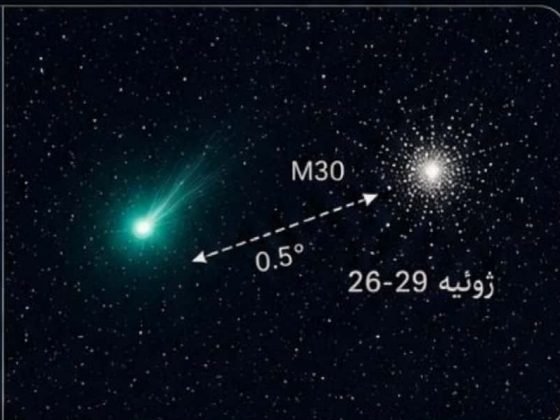


در بازه نزدیک به حضیض و نزدیک‌ترین فاصله به زمین، بهترین نتیجه را بگیرید.

ژوئیه
2026



دنباله‌دار در طول ماه پرنورتر می‌شود و هدف بهتری برای تلسکوپ و دوربین خواهد بود. رصدگران نیمکره جنوبی معمولاً دید بهتری نسبت به نیمکره شمالی خواهند داشت زیرا 10P/Tempel 2 بالاتر از افق قرار می‌گیرد. نکته مهم رصدی و عکاسی و تهیه نقشه پیدا کردن، در حوالی 26 تا 29 ژوئیه است؛ زمانی که دنباله‌دار از نزدیکی خوشه کروی M30 عبور می‌کند. نزدیک‌ترین هم‌نشینی بسیار جذاب است، اما ماه درخشان، شکار دنباله‌دار را دشوار می‌کند.



اوایل
اوت
2026



این بازه زمانی، کلیدی برای نیمکره جنوبی است. در حوالی 2 تا 3 اوت، دنباله‌دار نزدیک حضیض خورشیدی و نزدیک‌ترین فاصله به زمین قرار خواهد داشت. این دنباله‌دار ممکن است به قدر 8 تا 10 برسد و به هدفی واقع‌بینانه برای دوربین دوچشمی یا تلسکوپ کوچک در آسمان‌های تاریک تبدیل شود.



اواسط
اوت
2026



شرایط در نیمکره جنوبی همچنان بهتر از نیمکره شمالی خواهد بود. ماه نو در 12 اوت، یک پنجره خوب دیگر برای آسمان تاریک فراهم می‌کند، هرچند که دنباله‌دار پس از اوج درخشندگی خود، به تدریج کم‌نورتر خواهد شد.



سپتامبر
2026



10P/Tempel 2 ممکن است همچنان برای رصدگران جنوبی با تلسکوپ و دوربین قابل مشاهده باشد، اما به تدریج کم‌نورتر و کم‌جاذبه‌تر از بازه‌های ژوئیه و اوت خواهد شد.



نکات کلیدی برای رصدگران نیمکره جنوبی



نیمکره جنوبی به‌طور کلی دید بهتری دارد.



تلسکوپ کوچک یا دوربین دوچشمی کافی است.



بهترین زمان‌ها:
26-29 ژوئیه
2-3 اوت
12 اوت



ماه نو در 14 ژوئیه و 12 اوت، بهترین پنجره‌های تاریکی آسمان



عکاسی در حوالی عبور نزدیک به M30 فرصت بسیار خوبی برای تصاویر جذاب است.

انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود





10P/Tempel 2

در ماه ژوئیه 2026

در ژوئیه، دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در بخش جنوبی آسمان حرکت می‌کند و هر چه به حضيض نزدیک‌تر می‌شود درخشان‌تر خواهد شد.



برای بهترین رصد، به یک سایت تاریک با افق جنوبی باز بروید.



این دنباله‌دار برای رصد های تلسکوپی و عکاسی میدان باز بسیار جذاب است.

✦ مسیر دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در صورت‌های فلکی در ژوئیه 2026 ✦



	اوایل ژوئیه	دنباله‌دار از کنار خوشه‌های کروی M72 و M73 عبور می‌کند. این اجرام عمیق آسمان، نشانه‌های مفیدی برای رصد های تلسکوپی و عکاسی با میدان باز هستند.	
	حدود 9 ژوئیه	دنباله‌دار 10P/Tempel 2 از صورت فلکی دلو (Aquarius) خارج شده و وارد صورت فلکی جدی (Capricornus) می‌شود.	
	حدود 14 ژوئیه	ماه نو در این تاریخ یکی از بهترین پنجره‌های آسمان تاریک ماه را در این ماه فراهم می‌کند.	
	اواسط ژوئیه (15 تا 23 ژوئیه)	دنباله‌دار در نزدیکی ستارگان نشیرا (Nashira) و دنب الگدی (Deneb Algedi) در صورت فلکی جدی حرکت می‌کند. این ستارگان به شما کمک می‌کنند تا محل دنباله‌دار را در آسمان پیدا کنید.	
	29 ژوئیه	دنباله‌دار از فاصله حدود 0.5° از خوشه‌ی کروی M30 عبور می‌کند. این احتمالاً بهترین از فرصت نقشه‌برداری و عکاسی این بازگشت در سال 2026 و یکی از بهترین تاریخ‌ها برای ثبت است.	



نکته: نور ماه در 29 ژوئیه بسیار زیاد خواهد بود و مشاهده دنباله‌دار را دشوار می‌کند. برای مشاهده بهتر از پنجره ماه نو در 14 ژوئیه استفاده کنید.



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود





10P/Tempel 2

در ماه اوت 2026

✦ درخشان‌ترین زمان دنباله‌دار سال ✦



در ماه اوت، دنباله‌دار 10P/Tempel 2 احتمالاً به بیشترین درخشش خود می‌رسد، اما لزوماً مشاهده‌ی آن آسان‌ترین نخواهد بود. از عرض‌های شمالی، در پایین آسمان جنوبی قرار می‌گیرد. از عرض‌های جنوبی، جایگاه بسیار بهتری خواهد داشت.

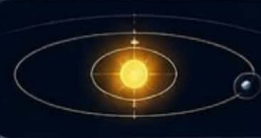


✦ مسیر دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در صورت‌های فلکی در اوت 2026 ✦



2 اوت
(حضیض خورشیدی)

دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در حال عبور از صورت فلکی Capricornus به حضیض خورشیدی می‌رسد. در این زمان ممکن است به درخشندگی حدود قدر 8 تا 10 برسد.



3 اوت
(نزدیک‌ترین فاصله به زمین)

دنباله‌دار از نزدیک‌ترین فاصله به زمین عبور می‌کند (حدود 0.414 واحد نجومی) و وارد صورت فلکی Piscis Austrinus می‌شود.



12 اوت
(ماه نو)

ماه نو در این تاریخ، آسمانی تاریک‌تر فراهم می‌کند. با این حال، برای رصدگران شمالی دنباله‌دار از قبل پایین‌تر شده و به تدریج در حال کم‌نور شدن است.



اواخر اوت
(پایان ماه)

دنباله‌دار از عرض‌های شمالی سخت‌تر قابل مشاهده می‌شود. اما رصدگران جنوبی همچنان می‌توانند آن را با استفاده از تلسکوپ و دوربین دنبال کنند، هرچند کم‌نورتر از اوایل ماه.



نکات رصدی برای ماه اوت



انتخاب مکان مناسب
افق جنوبی باز و بدون مانع برای بهترین رصد ضروری است.



ابزار مناسب
دوربین دوچشمی بزرگ یا تلسکوپ کوچک در آسمان تاریک نتیجه بهتری می‌دهد.



زمان مناسب
بهترین زمان رصد، بعد از غروب خورشید تا نیمه شب است.



عکاسی نجومی
از اوایل تا اواخر اوت هنوز فرصت‌های خوبی برای ثبت تصاویر وجود دارد.

انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزندگان شهرستان شاهرود



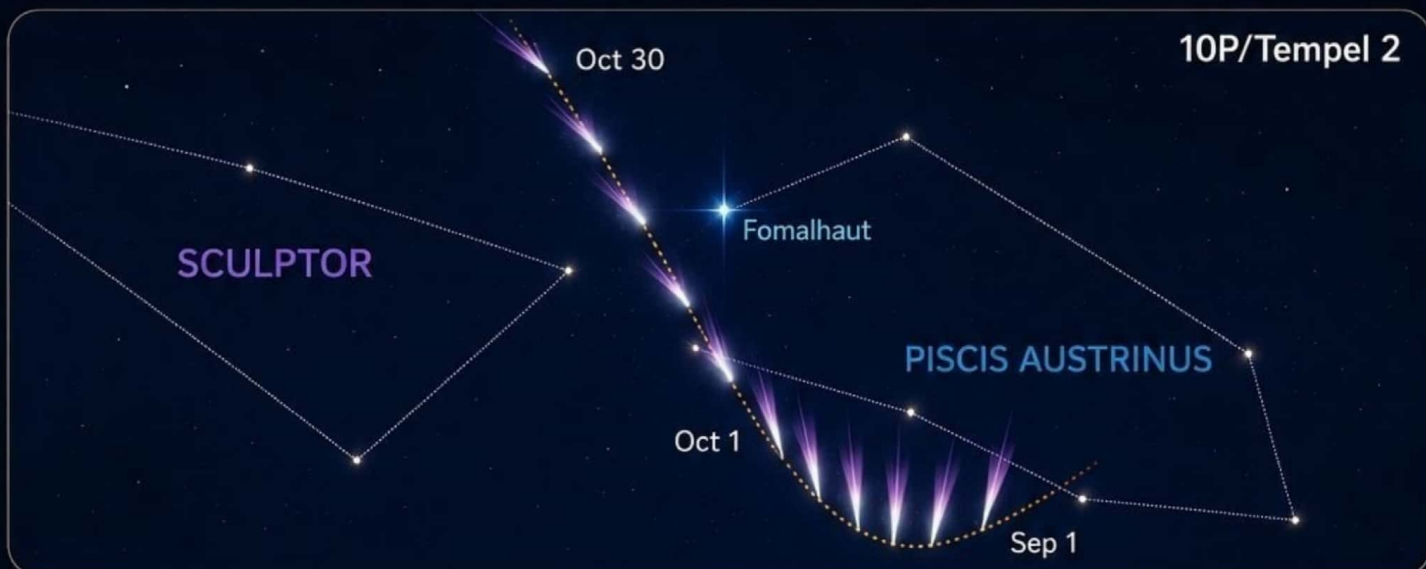


10P/Tempel 2

در سپتامبر و اکتبر 2026



پس از اوت، دنباله‌دار 10P/Tempel 2 کم کم کم‌نورتر و مشاهده‌ی آن دشوارتر می‌شود. این دنباله‌دار تمام سپتامبر و بیشتر اکتبر در صورت فلکی **Piscis Austrinus** باقی می‌ماند و حدود **19 اکتبر** وارد صورت فلکی **Sculptor** می‌شود.



✨ مسیر دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در صورت‌های فلکی در سپتامبر و اکتبر 2026 ✨



سپتامبر 2026

دنباله‌دار 10P/Tempel 2 تمام سپتامبر را در صورت فلکی **Piscis Austrinus** طی می‌کند. از عرض‌های شمالی، دنباله‌دار بسیار پایین خواهد بود و سپتامبر زمان مناسبی برای رصد نیست.

در نیمکره شمالی:
خیلی پایین در آسمان و دید دشوار



اواخر سپتامبر (حدود, Sep 30)

دنباله‌دار به تدریج کم‌نورتر می‌شود، اما همچنان برای رصدگران جنوبی با دوربین دوچشمی، تلسکوپ و عکاسی نجومی قابل دنبال کردن است.

در نیمکره جنوبی:
قابل رصد و پیگیری با ابزارهای نجومی



حدود 16 اکتبر

دنباله‌دار حدود 1.4° از ستاره‌درخشان **Fomalhaut** عبور می‌کند. این رویداد می‌تواند فرصت جالبی برای عکاسی نجومی باشد، اما دنباله‌دار در این زمان بسیار کم‌نورتر شده است.

Fomalhaut
 1.4°



حدود 19 اکتبر

دنباله‌دار 10P/Tempel 2 از صورت فلکی **Piscis Austrinus** خارج شده و وارد صورت فلکی **Sculptor** می‌شود.

PISCIS AUSTRINUS → **SCULPTOR**



اواخر اکتبر (تا حدود Oct 30)

تا اواخر اکتبر، دنباله‌دار همچنان کم‌نورتر می‌شود و بیشتر یک هدف تلسکوپی خواهد بود.

فقط برای مشاهده‌گران صبور با تلسکوپ

💡 نکات رصدی مهم در سپتامبر و اکتبر



بهترین رصد از نیمکره جنوبی تحت آسمان تاریک و شفاف انجام می‌شود.



در نیمکره شمالی، دنباله‌دار در تمام این دوره بسیار پایین و نزدیک افق جنوبی است.



فرصت‌های عکاسی کم‌نورتری همچنان ممکن است.



از نقشه‌های دقیق و ابزارهای کمکی برای پیدا کردن دنباله‌دار استفاده کنید.

انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزانگان شهرستان شاهرود





آیا می‌توانید دنباله‌دار 10P/Tempel 2 را با تلسکوپ هوشمند ثبت کنید؟

تلسکوپ‌های هوشمند راهی آسان و لذت‌بخش برای رصد دنباله‌دارهای کم نور مانند 10P/Tempel 2 هستند. تلسکوپ به‌طور خودکار هدف را پیدا می‌کند، آسمان را دنبال می‌کند و با ترکیب عکس‌های کوتاه، تصویر دنباله‌دار را روی گوشی یا تبلت شما نمایش می‌دهد.



★ **Seestar S30 Pro**
US Store | Global Store
برای ثبت آسان 10P/Tempel 2
و دیگر دنباله‌دارهای کم نور
همین حالا کشف کنید.



ثبت‌شده بامداد ۵ ژوئیه ۲۰۲۶ با Seestar S30 Pro.
حتی زیر نور ماه تقریباً کامل، دنباله‌دار دارای نور گسترده‌ای
بود و با قدر حدود ۹ درخشید.

چرا تلسکوپ هوشمند انتخاب خوبی برای دنباله‌دارهاست؟



یافتن خودکار هدف
بدون نیاز به جست‌وجوی
دستی در آسمان.



ردیابی هوشمند آسمان
دنبال کردن پیوسته هدف
بدون تنظیمات پیچیده.



ترکیب خودکار تصاویر
جمع‌آوری نور بیشتر و
نمایش تدریجی دنباله‌دار.



نمایش روی موبایل
تماشای دنباله‌دار روی گوشی
یا تبلت در لحظه.



ساده و کاربرپسند
مناسب برای مبتدیان و
علاقه‌مندان حرفه‌ای.

عملکرد در رصد دنباله‌دار



در شرایط مناسب، تلسکوپ‌های هوشمند مانند Seestar قادر به ثبت دنباله‌دار 10P/Tempel 2 حتی در زمانی که هنوز قدر آن حدود 10 تا 11 است، هستند. نتیجه احتمالاً شگفت‌انگیز نخواهد بود — تنها یک هاله‌ی کوچک و پراکنده به جای دم‌های بلند — اما برای دنباله‌داری به این کم نوری، این یک موفقیت عالی محسوب می‌شود.

نکات مهم برای بهترین نتیجه



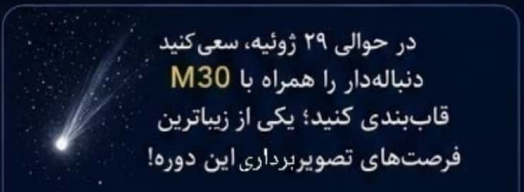
مکان تاریک با افق جنوبی
باز را انتخاب کنید.



موقعیت دنباله‌دار را در
Star Walk 2 بررسی کنید.



به تلسکوپ زمان کافی
برای جمع‌آوری نور بدهید.



در حوالی ۲۹ ژوئیه، سعی کنید
دنباله‌دار را همراه با M30
قاب‌بندی کنید؛ یکی از زیباترین
فرصت‌های تصویربرداری این دوره!



علاوه بر دوربین دوچشمی و تلسکوپ‌های سنتی،
می‌توانید دنباله‌دار 10P/Tempel 2 را با تلسکوپ هوشمند مانند Seestar S30
ردیابی کنید و تجربه‌ای راحت‌تر و لذت‌بخش‌تر داشته باشید.



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزانگان شهرستان شاهرود





سؤالات متداول درباره 10P/Tempel 2 دنباله‌دار

هر آنچه باید درباره دیده شدن این دنباله‌دار در سال 2026 بدانید

1



چه زمانی می‌توان دنباله‌دار 10P/Tempel 2 را دید؟

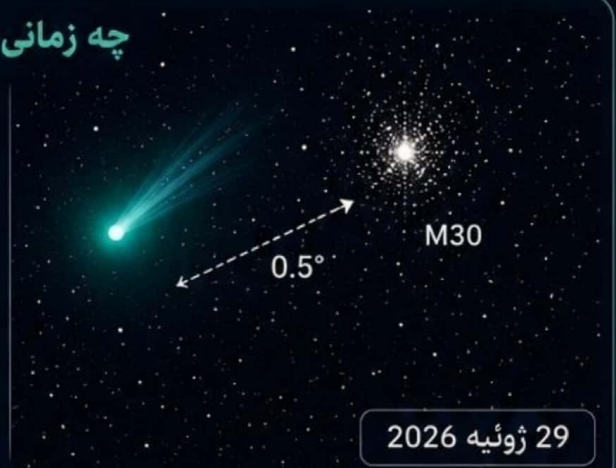
دنباله‌دار 10P/Tempel 2 هم‌اکنون در تلسکوپ‌های بزرگ قابل مشاهده است و انتظار می‌رود در هفته‌های آینده بیشتر روشن شود.

• برای رصدگران نیمکره شمالی:

یکی از بهترین تاریخ‌ها **29 ژوئیه** است، زمانی که دنباله‌دار به خوشه کروی **M30** نزدیک می‌شود.

• برای رصدگران نیمکره جنوبی:

بهترین دوره به‌طور کلی **اوایل اوت** است، حوالی حضيض و نزدیک‌ترین فاصله به زمین.



2



دنباله‌دار 10P/Tempel 2 را در کجا ببینیم؟

در ژوئیه و اوت 2026، دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در بخش جنوبی آسمان دیده می‌شود و معمولاً بهترین زمان مشاهده آن اواخر شب تا ساعات اولیه صبح از عرض‌های میانی نیمکره شمالی است. رصدگران نیمکره جنوبی دیدی بالاتر و راحت‌تر خواهند داشت.



3



دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در سال 2026 چقدر روشن خواهد شد؟

پیش‌بینی‌ها درباره درخشندگی این دنباله‌دار بسیار متفاوت است. حوالی حضيض و نزدیک‌ترین فاصله به زمین، 10P/Tempel 2 ممکن است به حدود **قدر 8 تا 10** برسد، هرچند انتظار محتاطانه‌تر در حدود **قدر 9 تا 10** است.



در عمل، این یعنی احتمالاً دنباله‌دار برای چشم غیر مسلح خیلی کم‌نور است، اما با دوربین دوچشمی یا تلسکوپ کوچک از مکان تاریک قابل مشاهده خواهد بود.

قدر (Magnitude)

6
8
10
12
14



چشم غیرمسلح



دوربین دوچشمی



تلسکوپ کوچک

حدود
8 تا 10

4



دنباله‌دار Tempel 2 چه شکلی خواهد داشت؟

انتظار دنباله‌داری درخشان با دنباله بلند مثل NEOWISE یا Hale-Bopp را نداشته باشید.

در دوربین دوچشمی یا تلسکوپ کوچک، Tempel 2 به احتمال زیاد به صورت **لکه‌ای کوچک، کم‌نور و محو** از نور دیده می‌شود.

دوربین‌های عکاسی ممکن است جزئیات بیشتری را نشان دهند، از جمله **کمان روشن‌تر و شاید دنباله کوتاه یا رد غباری**.

نمای تلسکوپی



نمونه عکاسی



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود





سوالات پرتکرار درباره دنباله‌دار 10P/Tempel 2



1 آیا دنباله‌دار 10P/Tempel 2 با چشم غیرمسلح دیده می‌شود؟

احتمالاً خیر. دنباله‌دار 10P/Tempel 2 انتظار می‌رود برای مشاهده با چشم غیرمسلح خیلی کم‌نور باشد. برای دیدن آن به دوربین دوچشمی، تلسکوپ کوچک یا دوربین نیاز خواهید داشت.



2 برای دیدن دنباله‌دار 10P/Tempel 2 چه تجهیزاتی لازم است؟



دوربین دوچشمی

در آسمان تاریک، دوربین‌های دوچشمی مانند 10×50 یا 15×70 ممکن است دنباله‌دار را در بهترین زمان‌ها نشان دهند.



تلسکوپ کوچک

یک تلسکوپ با قطر 80 تا 100 میلی‌متر شانس مشاهده را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهند.



تلسکوپ بزرگ‌تر

تلسکوپ‌های با قطر 150 تا 250 میلی‌متر دنباله‌دار را با جزئیات بهتر و مطمئن‌تر نشان می‌دهند.

3 10P/Tempel 2 چه زمانی بازمی‌گردد؟



دنباله‌دار 10P/Tempel 2 در سال 2026 به منظومه شمسی داخلی بازمی‌گردد.



2 اوت 2026

رسیدن به حضیض (نزدیک‌ترین فاصله به خورشید)



3 اوت 2026

نزدیک‌ترین فاصله به زمین

4 دنباله‌دار 10P/Tempel 2 بعد از 2026 چه زمانی دوباره بازمی‌گردد؟



دوره تناوب دنباله‌دار 10P/Tempel 2

حدود 5.36 سال است.

بنابراین پس از بازگشت در سال 2026،

مجدداً در اوایل دهه 2030

به حضیض خود خواهد رسید.



دوره تناوب

5.36

سال



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزندگان شهرستان شاهرود





حقایق درباره دنباله دار 10P/Tempel 2

دنباله داری پر دوره از خانواده مشتری که هر چند سال یکبار
به نزدیکی خورشید بازمی گردد.



نام رسمی:

10P/Tempel 2



نوع:

دنباله دار خانواده مشتری



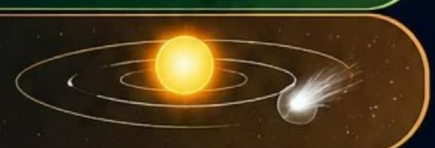
دوره تناوب مداری:

حدود 5.36 سال



فاصله حضيض (نزدیک ترین فاصله تا خورشید):

حدود 1.42 واحد نجومی (AU)



قطر هسته:

حدود 10 کیلومتر

برآوردهای منتشر شده تا حدود 12 کیلومتر نیز می رسد.



تاریخ کشف:

4 جولای 1873



کاشف:

ویلهلم تمبل (Wilhelm Tempel)



دوره چرخش:

حدود 8.95 ساعت



حضيض در سال 2026:

2 آگوست 2026



انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود



امیدواریم از این شماره از نشریه لذت برده باشید.

دنباله دار 10P/Tempel 2 میهمانی از دل و غبار



دوره تناوب:

حدود 5.5 سال یکبار به دور خورشید می‌چرخد.



درخشندگی در سال 2026:

در اوایل آگوست، دنباله دار به بیشترین درخشندگی خود (حدود قدر 10) خواهد رسید.



چگونه تماشا کنیم؟

با دوربین دوچشمی، تلسکوپ کوچک یا دوربین عکاسی قابل مشاهده است.



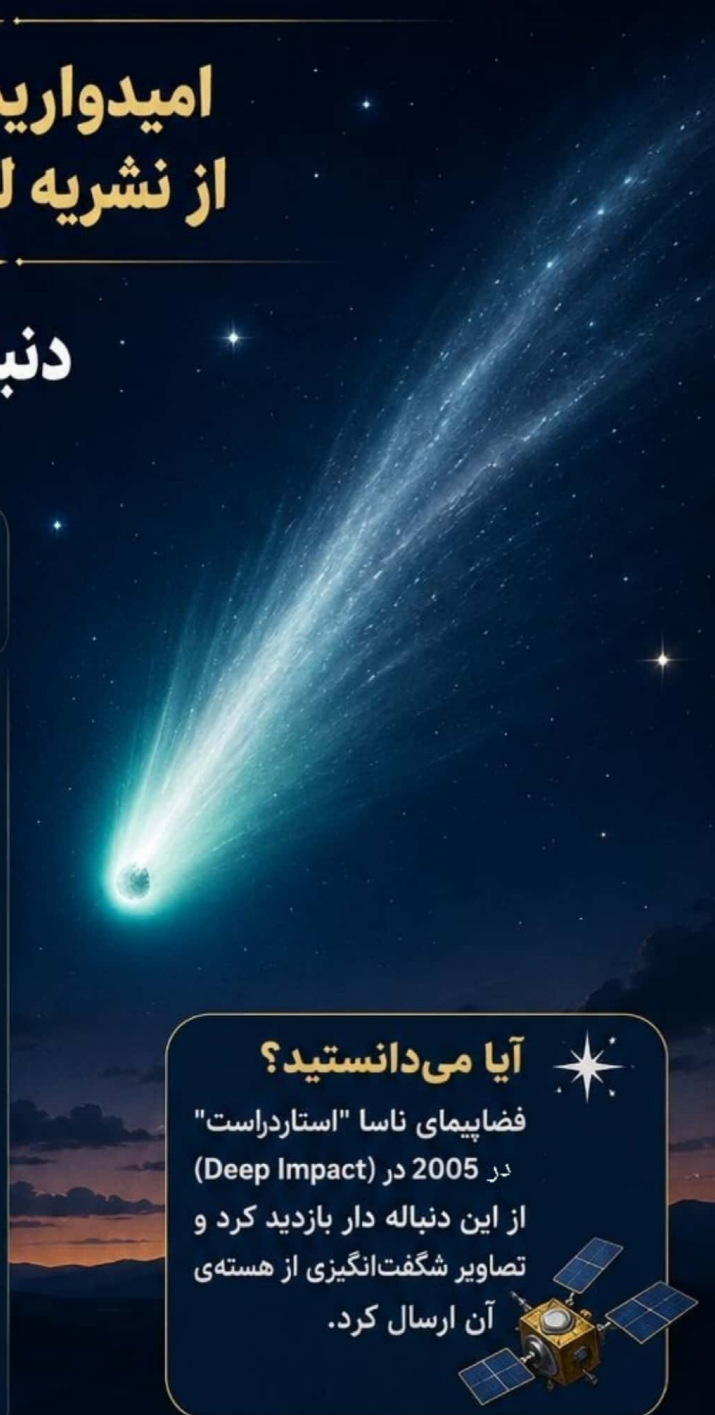
موقعیت در آسمان شب:

در صورت فلکی مار، نزدیک سرپلنگ قابل مشاهده خواهد بود.



بهترین زمان برای رصد:

اواخر تیر تا اوایل مرداد 1405، پس از تاریکی هوا.



آیا می‌دانستید؟

فضاپیمای ناسا "استاردراست" (Deep Impact) در 2005 از این دنباله دار بازدید کرد و تصاویر شگفت‌انگیزی از هسته‌ی آن ارسال کرد.



سخنی در ستایش میهمان آسمانی

دنباله دار 10P/Tempel 2، مسافری خاموش از اعماق منظومه شمسی است؛ قطعه‌ای از تاریخ کهن که هر چند سال یکبار، پرده از رازهای آغازین خورشید برمی‌دارد؛ نگاهش کنیم، نه فقط با ابزار، که با دل؛ چرا که در میان دنباله درخشانش، ردپای شکل‌گیری رویاهای کیهانی ما نهفته است.



منبع اطلاعات موجود در نشریه:
سایت نجومی star walk

انجمن نجوم شامگاه ستاره چین دبیرستان فرزنانگان شهرستان شاهرود