

आदित्य-L1 मशिन ने सौर ज्वाला को कैप्चर किया

[स्रोत: द हट्टि](#)

[आदित्य -L1 मशिन](#) ने सौर पराबैंगनी इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT) पेलोड का उपयोग करके नमिन् सौर वायुमंडल में [सौर ज्वाला](#) 'कर्नेल' की पहली छविको कैप्चर किया ।

- **सौर प्रेक्षण:** SUIT ने नकिट पराबैंगनी (NUV) तरंगदैर्घ्य (200-400 nm) में X6.3 श्रेणी के सौर ज्वाला का पता लगाया, जो सबसे तीव्र सौर वसिफोटों में से एक है ।
- **सौर ज्वालाएँ:** सौर ज्वालाएँ सूर्य के वायुमंडल पर बड़े पैमाने पर होने वाले वसिफोट हैं जो ऊर्जा, प्रकाश और उच्च गतवाले कणों को अंतरिक्ष में छोड़ते हैं, जो प्रायः कोरोनल मास इजेक्शन (CME) से जुड़े होते हैं ।
 - सौर ज्वालाओं को A, B, C, M और X श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है, जिनमें से प्रत्येक श्रेणी की ऊर्जा 10 गुना बढ़ जाती है । X श्रेणी की ज्वालाएँ सबसे शक्तिशाली होती हैं ।
- **आदित्य-L1:** यह भारत की पहली अंतरिक्ष-आधारित सौर वेधशाला है, जसि हेलो कक्षा में लैंगरेंज बडि 1 (L1) से सूर्य का अध्ययन करने के लिये डिज़ाइन किया गया है । एस्ट्रोसैट (वर्ष 2015) के बाद यह ISRO का दूसरा खगोल वज्जान वेधशाला श्रेणी का मशिन है ।

//



आदित्य-L1 मिशन



आदित्य L1 मिशन :

- सूर्य का अध्ययन करने वाला भारत का पहला वैज्ञानिक अभियान
- L1 लैंग्रेंज बिंदु के चारों ओर हेलेो कक्षा में स्थापित किया जाएगा
- लॉन्च तिथि - 02 सितंबर, 2023
- पहुँचने का समय - 4 महीने, मिशन की अवधि - 5 वर्ष

अध्ययन के क्षेत्र:

- सूर्य का कोरोना (दृश्यमान और निकट-अवरक्त किरणें), प्रकाशमंडल (सॉफ्ट और हार्ड एक्स-रे) और क्रोमोस्फीयर (यूवी)
- सौर उत्सर्जन, सौर हवाएँ और ज्वालाएँ तथा कोरोनाल मास इजेक्शन (CMI)
- सूर्य की चौबीसों घंटे इमेजिंग

महत्त्व:

- सौर मौसम/पर्यावरण पूरे सौर मंडल के मौसम को प्रभावित करता है
- सौर घटनाएँ अंतरिक्ष के मौसम को समझने में मदद करती हैं
- पृथ्वी-निर्देशित तूफानों पर नज़र रखने से उनके प्रभाव की भविष्यवाणी करने में मदद मिल सकती है

प्रक्षेपण यान:

- PSLV-C57

पैलोड्स :

- दृश्यमान रेखा उत्सर्जन कोरोनाग्राफ (VLEC) (प्राथमिक पैलोड)
- सौर पराबैंगनी इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT)
- सोलर लो एनर्जी एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (SoLEXS)
- आदित्य सोलर विंड पार्टिकल एक्सपेरिमेंट (ASPEX)
- हार्ड एनर्जी L1 ऑर्बिटिंग एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (HELIOS)
- आदित्य के लिये प्लाज्मा विश्लेषक पैकेज (PAPA)
- उन्नत त्रि-अक्षीय उच्च रिज़ॉल्यूशन डिजिटल मैग्नेटोमीटर

'लैंग्रेंजियन पॉइंट क्या है ?

इसका नाम इतालवी-फ्रांसीसी गणितज्ञ जोसेफी-लुई लैंग्रेंज के नाम पर रखा गया है

दो अंतरिक्ष निकायों (जैसे- सूर्य और पृथ्वी) के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण आकर्षण एवं प्रतिकर्षण का क्षेत्र उत्पन्न होता है।

L बिंदु पर रखे गए अंतरिक्ष यान स्थिति में बने रहने के लिये कम ईंधन की खपत करते हैं

L1 पर स्थित कोई उपग्रह अपनी विशिष्ट स्थिति के कारण ग्रहण अथवा ऐसी ही किसी अन्य बाधा के बावजूद सूर्य को लगातार देखने में सक्षमता प्रदान करता है

ANATOMY OF THE SUN

Sunspots

Darker, cooler areas on the photosphere with concentrations of magnetic field

Prominence

Large structure, often many thousands of kilometres in extent

Granulation

Small, short-lived grainy features that cover the Sun, caused by thermal currents rising from below

Chromosphere

Layer above the photosphere, where the density of plasma drops dramatically

Photosphere

The visible 'surface' of the Sun

Transition region

Thin, irregular layer that separates the relatively cool chromosphere from the much hotter corona

Flare

Sudden release of energy in the form of radiation

Convective zone

Rapid heating of plasma creates currents of heated and cooled gas

Radiative zone

Energy created in the core diffuses slowly through the plasma

Core

Where the Sun generates its energy via thermonuclear reactions

Corona

The Sun's outer atmosphere, which extends millions of kilometres into outer space

Coronal mass ejection

Vast eruption of billions of tonnes of plasma and accompanying magnetic fields from the Sun's corona

Solar wind

A continuous stream of charged particles released from the corona

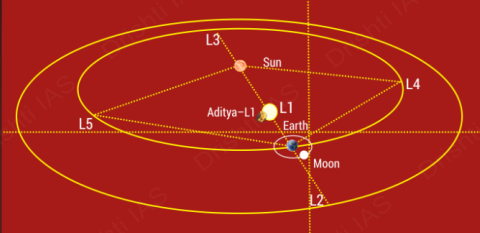


Illustration of all five Lagrange points of Sun-Earth System. Aditya-L1 will be placed around Lagrange point 1



और पढ़ें: [आदित्य-L1 मिशन](#), [सौर कोरोनाल छद्दिर](#)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/aditya-l1-mission-captures-solar-flare>