

CONTENTS

S. No.	Title	Source	Page No.
DRDO News			1-3
1	गगनयान मिशन के लिए ड्रोग पैराशूट का सफल परीक्षण	<i>Dainik Jagran</i>	1
2	ISRO conducts fresh tests to check parachute systems to bring back Gaganyaan astronauts	<i>The Indian Express</i>	1
Defence News			3-7
3	Amid China threat, US defence policy stresses deeper India ties	<i>The Tribune</i>	3
4	As INS Sindhughosh signs off, Navy down to 1990s' strength	<i>The Tribune</i>	4
5	Army eyes new 9mm pistols; Ministry of Defence invites bids from Indian firms	<i>The Tribune</i>	5
6	अंतरिक्ष से मिसाइल ट्रैकिंग कर सकेगा स्वदेशी स्टार्टअप 'दिगंतर'	<i>Dainik Jagran</i>	5
7	Indigenous startup Digantara to track missile from Space	<i>The Pioneer</i>	6
8	पूर्वी समुद्री तट को सुरक्षित करेगा तीव्र गश्ती पोत 'अमूल्य'	<i>Dainik Jagran</i>	6
9	Patrol vessel Amulya inducted into ICG	<i>The Asian Age</i>	7
Science & Technology News			7-8
10	अगली पीढ़ी के संचार उपग्रह का प्रक्षेपण 24 को	<i>Jansatta</i>	7
11	ISRO to launch U.S. satellite on December 24	<i>The Hindu</i>	7
12	India's 1st AI varsity coming up in Maha	<i>The Asian Age</i>	8
13	New exocyst role in autophagy could help treat Parkinson's, cancer	<i>The Tribune</i>	8

DRDO News

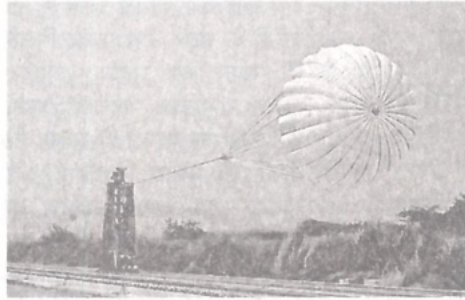
गगनयान मिशन के लिए ड्रोग पैराशूट का सफल परीक्षण

Source: Dainik Jagran, Dt. 21 Dec 2025

चंडीगढ़ के आरटीआरएस केंद्र किए गए परीक्षण

जागरण संवाददाता, चंडीगढ़: भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने गगनयान मिशन के क्रू माड्यूल के लिए ड्रोग पैराशूट की महत्वपूर्ण शृंखला के क्वालिफिकेशन परीक्षण सफलतापूर्वक पूरे कर लिए हैं। यह परीक्षण 18 और 19 दिसंबर को चंडीगढ़ स्थित टर्मिनल बैलिस्टिक्स रिसर्च लैबोरेटरी (टीबीआरएल) के रेल ट्रैक राकेट स्लेड (आरटीआरएस) केंद्र में आयोजित किए गए। इनकी सफलता मानव अंतरिक्ष उड़ान के लिए पैराशूट प्रणाली की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है। ड्रोग पैराशूट इस पूरी प्रणाली का बेहद महत्वपूर्ण हिस्सा है, क्योंकि ये दोबारा प्रवेश के दौरान क्रू माड्यूल को स्थिर रखने के साथ-साथ उसकी गति को सुरक्षित स्तर तक कम करते हैं।

इसरो ने इंटरनेट मीडिया पर बताया कि इन परीक्षणों का उद्देश्य अत्यधिक और चुनौतीपूर्ण परिस्थितियों में ड्रोग पैराशूट के प्रदर्शन और मजबूती का मूल्यांकन करना था। दोनों परीक्षण पूरी तरह सफल रहे और सभी निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त किया गया। इन परीक्षणों में विभिन्न उड़ान परिस्थितियों में ड्रोग पैराशूट के प्रदर्शन और विश्वसनीयता की पुष्टि



● मानव अंतरिक्ष उड़ान के लिए पैराशूट प्रणाली की दिशा में महत्वपूर्ण सफलता मिली

गगनयान महत्वाकांक्षी मानव अंतरिक्ष मिशन

इस प्रक्रिया में विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र (वीएसएससी), इसरो, एरियल डिलीवरी रिसर्च एंड डेवलपमेंट एस्टेब्लिशमेंट (एडीआरडी), डीआरडीओ तथा टर्मिनल बैलिस्टिक्स रिसर्च लैबोरेटरी (टीबीआरएल), डीआरडीओ का सक्रिय सहयोग रहा। गगनयान भारत का महत्वाकांक्षी मानव अंतरिक्ष मिशन है, जिसके तहत तीन अंतरिक्ष यानों को लगभग 400 किलोमीटर की कक्षा में तीन दिनों के लिए भेजा जाएगा और इसके बाद उन्हें सुरक्षित रूप से पृथ्वी पर भारतीय समुद्री क्षेत्र में उतारा जाएगा।

हुई। यह मानव अंतरिक्ष उड़ान के लिए पैराशूट प्रणाली को प्रमाणित करने में महत्वपूर्ण उपलब्धि है।

डीसेलेरेशन प्रणाली में कुल 10 पैराशूट शामिल : इसरो के अनुसार, गगनयान क्रू माड्यूल की डीसेलेरेशन (गति कम करने वाली) प्रणाली में कुल चार प्रकार के 10 पैराशूट शामिल हैं। अवतरण की प्रक्रिया की शुरुआत दो एपेक्स कवर सेपरेशन पैराशूट से होती है, जो पैराशूट

कम्पार्टमेंट के सुरक्षात्मक कवर को हटाते हैं। इसके बाद दो ड्रोग पैराशूट तैनात किए जाते हैं, जो क्रू माड्यूल को स्थिर करने और उसकी गति कम करने में मदद करते हैं। ड्रोग पैराशूट के मुक्त होने के बाद तीन पायलट पैराशूट खुलते हैं, जो आगे तीन मुख्य पैराशूट को बाहर निकालते हैं। ये मुख्य पैराशूट क्रू माड्यूल की गति को और कम कर सुरक्षित लैंडिंग सुनिश्चित करते हैं।

*

ISRO conducts fresh tests to check parachute systems to bring back Gaganyaan astronauts

Source: The Indian Express, Dt. 21 Dec 2025

Getting another step closer to the first human spaceflight mission, the Indian Space Research Organisation (ISRO) conducted another set of tests to check one of the parachute systems that will bring the astronauts safely back to earth. At present, the space agency is conducting a series of on-ground and in-air tests to ensure the safety and dependability of its 10-parachute system.

During two exercises conducted on December 18 and 19, the space agency tested the ability of the drogue parachutes to work in extreme conditions. The test saw successful “reefed opening” of the parachutes, according to the agency.



The tests conducted on Thursday and Friday used drogue parachutes on a sled moving at speeds of 600 km per hour on a rail track

Meanwhile, the space agency is preparing for its next record-breaking launch — the heaviest satellite to lift off Indian soil. ISRO’s biggest vehicle, LVM-03, will carry a US satellite weighing nearly 6,100 kgs to the low earth orbit (LEO) on December 24. The BlueBird block-2 satellite is a part of a global LEO constellation, being developed by the US company AST & Science, to provide satellite-based broadband directly to cell phones. This constellation will enable 4G and 5G voice and video calls, texts, streaming, and data for “everyone, everywhere, at all times,” the space agency said.

The heaviest payload carried by the vehicle — and thereby India — was a set of 36 OneWeb satellites weighing 5,800 kg. The December 24 launch also comes less than two months after the space agency launched its heaviest 4,400kg satellite into a distant geosynchronous orbit — orbits nearly 35,000 km away from earth as compared to around 400 kms for low earth orbit.

This will also be the third dedicated commercial mission for the LVM-3 vehicle, after the two OneWeb missions that saw the vehicle being used for the first time to send satellites to the LEO instead of GEO (Geostationary Orbit).

Parachute tests

The tests conducted on Thursday and Friday used drogue parachutes on a sled moving at speeds of 600 km per hour on a rail track. The drogue parachutes are the second of the four types of parachutes used in the system. Deployed at greater heights, the two drogue parachutes are responsible for stabilising the crew module and slowing it down enough before the main parachutes are deployed.

To avoid sudden jerks as the parachutes deploy on the astronauts’ journey back to the earth, the parachutes open slowly in a step by step process known as reefed inflation. Reefing essentially limits how much the parachute can open, following which disreefing using pyro devices at a scheduled time allows the parachute to open up completely. The recent experiments were

conducted at the Rail Track Rocket Sled (RTRS) facility of the **Terminal Ballistics Research Laboratory (TBRL)** in Chandigarh.

The Gaganyaan crew module will be equipped with four different types of parachutes. First to be deployed will be two 2.5 metre Apex Cover Separation Parachutes, which are meant to pry open and remove the apex cover — a cover for the compartment that protects the other parachutes from the heat of re-entry — away from the descending vehicle. Then, the two 5.8 metre drogue parachutes are deployed. Once these parachutes complete the first stage of deceleration, three 3.4 metre pilot chutes take over. Each of them separately extract and deploy the three 25 metre main parachutes, which slows the crew module down enough for a soft splashdown. The space agency tested the entire parachute system under normal conditions in August this year.

<https://indianexpress.com/article/india/isro-conducts-fresh-tests-to-check-parachute-systems-to-bring-back-gaganyaan-astronauts-10430907/>

*

Defence News

Amid China threat, US defence policy stresses deeper India ties

Source: The Tribune, Dt. 20 Dec 2025

Amid strained India-US ties over trade and punitive tariffs US President Donald Trump has signed an annual defence policy Bill into law, laying down an expanded engagement with India in 2026, including through the Quad, to promote a free and open Indo-Pacific and address the challenges posed by China.

Called the National Defence Authorisation Act (NDAA) for US FY2026 (starting January 1), it includes a spending of \$900 billion on defence and security over the next fiscal.

The NDAA mentions the need to maintain a 'free open Indo-Pacific region' through bilateral and multilateral engagements and participation in military exercises, expanded defence trade and collaboration on humanitarian aid and disaster response.

The passing of the NDAA comes just two weeks after the US 'national security strategy' released by the White House mentioned the need to 'improve commercial and other relations with New Delhi'. It had also mentioned a strategic role of India and Japan in the US calculus for maintaining equilibrium vis-a-vis China in the disputed waters of the South China Sea.

Besides, the NDAA authorises fiscal year appropriations for the Department of War (DoW), the Department of Energy national security programmes, the Department of State, the Department of Homeland Security, the Intelligence Community and other executive departments and agencies.

The Act outlines 'sense of Congress on Defence Alliances and Partnerships in the Indo-Pacific region'. Under this, the Secretary of Defence should continue efforts that strengthen US defence alliances and partnerships in the Indo-Pacific region to "further the comparative advantage of the US in strategic competition with China".

The NDAA says it should include “broadening US engagement with India, including through the Quad”. India, the US, Japan and Australia are part of Quad, which is aimed to counter China’s aggressive behaviour in the Indo-Pacific region.

This, it said, would strengthen the collective defence industrial base by expanding capability, capacity and workforce, including enhanced supply chain security, interoperability and resilience among participating countries.

A section titled ‘Joint Assessment between US and India on Nuclear Liability Rules’ further states that Secretary of State Marco Rubio shall establish and maintain within the US-India Strategic Security Dialogue a joint consultative mechanism with the Indian government.

This mechanism would convene regularly to “assess the implementation of the agreement for cooperation between the US and India concerning peaceful uses of nuclear energy, signed in Washington in 2008,” it said.

It also calls on Rubio to submit a report describing the joint assessment about this not later than 180 days after the date of the enactment of the Act, and annually thereafter for five years.

<https://www.tribuneindia.com/news/india/amid-china-threat-us-defence-policy-stresses-deeper-india-ties/>

*

As INS Sindhughosh signs off, Navy down to 1990s’ strength

Source: *The Tribune*, Dt. 22 Dec 2025

AJAY BANERJEE
TRIBUNE NEWS SERVICE

NEW DELHI, DECEMBER 21

The Navy, which is already facing an acute and fast worsening submarine shortage, has retired another ageing vessel, the Russian-origin INS Sindhughosh.

This leaves the force with 16 conventional submarines, including 10 between 25 years and 40 years vintage. India’s underwater arm of conventional submarines – operating on a mix of diesel-electric power — is now at the same numerical strength as it was in the late 1990s.

A saving grace over the strength of late 1990s are the two nuclear-powered ballistic-missile carrying submarines, the INS Arihant and the INS Arighat, apart from the addition to the 16 conventional submarines.

Of these 16 conventional sub-

HOW IT MATCHES WITH PAK CAPABILITY

- The Navy down to 16 conventional submarines, apart from two nuclear-powered ballistic-missile
- In April, a US Congress report ‘China Naval Modernisation: Implications for US Navy Capabilities’ assessed that China had 69 submarines, including 12 N-powered submarines.
- Meanwhile, Pakistan currently has a fleet of eight submarines, but is adding a similar number with Chinese help and the new ones would also have the AIP-technology, allowing longer underwater endurance.

marines in the existing fleet, only six vessels are equipped with the ‘latest technology’. In the late 1990s, the Navy had a similar number of conventional submarines, but at least 14 of them – 10 of Russian origin and four of German origin — were equipped with the best available technology of that era.

According to analysts, today only the six Scorpene-class vessels made in India, in collaboration with the Naval Group of France, all commissioned in the last six to seven

years, have the latest technology. An option of having three more such submarines is under consideration.

In 1999, the Cabinet Committee on Security approved a 30-year submarine construction plan targeting 24 conventional submarines by 2030.

With just four years to go, getting to that number seems impossible. Naval analysts have long argued that India requires a minimum of 24 submarines to maintain continuous and credible presence on

three operational axes — Arabian Sea, Bay of Bengal and the Indian Ocean.

Navy’s future in submarines depends upon the flagship project for six submarines with cutting-edge technology called air-independent propulsion (AIP), allowing the submarines to remain underwater for longer periods.

Public sector-undertakings Mazagon Docks Shipbuilders Limited and German Thyssen Krupp Marine Systems (TKMS) are partners in the project that is expected to reach the stage of contract signing by early 2026. But the first submarine under the contract may not be commissioned before 2032, years behind the 1999 plan. India’s submarine force is dominated by ageing platforms of the Shishumar-class and the Sindhughosh-class.

In the 1990s, these very submarines featured the latest

technology. In the late 1980s, India had sourced four submarines from Howaldtswerke-Deutsche Werft (HDW) of Germany. Two of these were made at the MDL in 1992 and 1994, respectively, and the other two came from Germany. The HDW has since been taken over by the TKMS and is operated in the Navy as the Shishumar class. Navy inducted 10 vessels of Sindhughosh class from Russia between 1986 and 2000. With the decommissioning of the INS Sindhughosh, only six submarines remain. The Sindhurakshak was lost to an explosion in 2013, the INS Sindhuhvaj was retired in 2022, while the INS Sindhuvir was gifted to Myanmar in 2020.

China’s submarines are increasingly modern and equipped with anti-ship missiles, making the Indian Ocean progressively less secure for Indian interests.

*

Army eyes new 9mm pistols; Ministry of Defence invites bids from Indian firms

Source: *The Tribune*, Dt. 20 Dec 2025

AJAY BANERJEE
TRIBUNE NEWS SERVICE

NEW DELHI, DECEMBER 19

The Ministry of Defence today asked Indian industry to provide options for an indigenous 9mm pistol suited to the changing nature of threats.

The MoD seeks to procure 1 lakh such pistols and has issued a request for information (RFI) to identify capable vendors. It requires a 9mm pistol with accessories like night sights and targeting options.

The MoD is addressing the Army's future needs with a weapon to replace the existing 9mm semi-automatic, magazine-fed pistol from Rifle Factory Ishapore, used for close-range enemy engagement.

The Army wants new 9mm pistols featuring ambidextrous controls, suppressors and accessory rails to modernise older weapons.

While the Army's special forces currently use import-

ed 9mm pistols, they are shifting to advanced indigenous solutions.

The DRDO and Indian Army have already designed a 9mm weapon for counter-insurgency and counter-terrorism, incorporating 3D-printed parts and a high rate of fire.

Today's MoD RFI emphasises a 'Make in India' weapon and parts. The pistol must operate across terrains, from hot deserts along India's western borders to extreme winters above 18,000 feet in the Himalayas.

It should function day and night in common weather conditions across all terrains.

Accessories like night sights must operate from desert heat to extreme cold.

The MoD requires a modular design for future upgrades via simple modifications, without structural changes. It should also allow accessory integration without affecting performance.

*

अंतरिक्ष से मिसाइल ट्रैकिंग कर सकेगा स्वदेशी स्टार्टअप 'दिगंतर'

Source: *Dainik Jagran*, Dt. 22 Dec 2025

नई दिल्ली, प्रे. अंतरिक्ष में मलबे की निगरानी करनेवाला भारतीय स्टार्टअप 'दिगंतर', अब अंतरिक्ष से ही मिसाइलों की निगरानी के क्षेत्र में भी कदम रखने जा रहा है। इन दोनों ही कामों में उपग्रहों की मदद ली जाती है और दुनियाभर की सरकारें मिसाइलों ट्रैकिंग की अवधारणा में दिलचस्पी दिखा रही हैं। ये क्षेत्र अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था के क्षेत्र में तेजी से उभर रहा है। बेंगलुरु आधारित दिगंतर इंडस्ट्रीज के सहसंस्थापक और सीईओ अनिरुद्ध शर्मा ने बताया कि कंपनी ने इस साल जनवरी में एक अंतरिक्ष सर्विलांस उपग्रह 'स्काट' लांच किया था और 2026-27 में 15 ऐसे ही और उपग्रहों को लांच करने की तैयारी में है ताकि अंतरिक्ष निगरानी क्षमताओं को कई गुना बढ़ाया जा सके। साथ ही कंपनी 2026-27 में दो अल्बट्रास उपग्रहों को भी लांच करेगी, जिससे मिसाइलों का सटीक तरीके से पता लगाया जा सकेगा और समय रहते चेतावनी जारी की जा सकेगी। साथ ही 'स्काईगेट' भी लांच किया जाएगा, जो जमीन आधारित सेंसर का एक बढ़ता हुआ नेटवर्क है, जो महत्वपूर्ण आपरेशनल क्षेत्रों में लगातार निगरानी में मदद करता है। गगनयात्री ग्रुप कैप्टन शुभांशु शुक्ला ने कहा कि भारत में धीरे-धीरे अंतरिक्षयात्री को भी पेशे के रूप में मान्यता मिलने लगी है, जिससे युवाओं के लिए अवसरों की अनंत संभावनाओं का सृजन हुआ है। नेशनल बुक ट्रस्ट की तरफ से आयोजित पुणे साहित्य समारोह में शुभांशु ने कहा कि मैं छात्रों से कहता हूँ कि चंद्रमा पर कदम रखने का लक्ष्य निर्धारित करें।

*

Indigenous startup Digantara to track missile from Space

Source: The Pioneer, Dt. 22 Dec 2025



Indian startup Digantara, which specialises in monitoring space debris, has ventured into the domain of tracking missiles using satellites, citing greater interest from Governments across the world for such information. Space debris and traffic monitoring has emerged as a key segment of the global space economy as companies launch more satellites in low Earth orbit for high-speed internet and Earth observation applications.

"We were tracking fast-moving space objects. So, with that experience and lessons that we learnt there, we will use the same architecture to work on missile tracking and detection from space," Anirudh Sharma, co-founder and CEO of Digantara Industries said.

The company operates 'SCOT', a commercial space-surveillance satellite launched in January 2025 and plans to put 15 more such satellites in orbit in 2026-27 to boost its space monitoring capabilities.

Digantara also plans to launch two Albatross satellites in 2026-27, dedicated to early missile warning and precision tracking and 'Skygate', an expanding network of ground-based sensors that enables persistent observation across the critical theatres of operations.

Its integrated infrastructure, 'AIRA', unites advanced hardware, data and processing capabilities across space and ground systems to create a multidomain surveillance capability.

*

पूर्वी समुद्री तट को सुरक्षित करेगा तीव्र गश्ती पोत 'अमूल्य'

Source: Dainik Jagran, Dt. 20 Dec 2025

जागरण ब्यूरो, नई दिल्ली: भारतीय तटरक्षक बल को नई पीढ़ी का तीव्र गति वाला गश्ती पोत 'अमूल्य' मिल गया है। नई अदम्य श्रेणी की आठ तीव्र गश्ती पोतों की शृंखला में अमूल्य भारतीय तटरक्षक बल के बेड़े में शामिल होने वाला तीसरा पोत है। गोवा शिपयार्ड लिमिटेड द्वारा विकसित और निर्मित 51 मीटर लंबा यह एफपीवी (तीव्र गश्ती पोत) देश में पोत निर्माण में नया मानदंड स्थापित करता है। इसके 60 प्रतिशत से अधिक घटक देश में निर्मित हैं। रक्षा मंत्रालय के अनुसार अमूल्य अर्थात अनमोल आत्मनिर्भर भारत और मेक-इन-इंडिया पहल के तहत भारत की निरंतर प्रगति को दर्शाता है।



गोवा में भारतीय तटरक्षक बल में तीव्र गश्ती पोत अमूल्य को शामिल किए जाने के दौरान रक्षा विभाग के संयुक्त सचिव अमिताभ प्रसाद (दाएं से तीसरे) व बल के अधिकारी

गोवा में एक समारोह के दौरान शुक्रवार को इसे तटरक्षक बल में शामिल किया गया। अमूल्य समुद्र में निगरानी, खोज और बचाव के साथ ही देश के पूर्वी समुद्री तट की सुरक्षा में भी अहम भूमिका निभाएगा।

*

अमूल्य की खूबियां

- 3000 किलोवाट के दो उन्नत डीजल इंजनों से संचालित यह पोत 27 समुद्री मील की गति से चल सकता है।
- इसकी परिचालन क्षमता 1500 समुद्री मील की है।
- यह पोत दक्षता, स्थायित्व और त्वरित प्रतिक्रिया क्षमता से युक्त है।
- समुद्री सुरक्षा की चुनौतियों को देखते हुए यह पोत स्वदेश निर्मित अत्याधुनिक हथियारों-प्रणालियों से सुसज्जित है।
- यह 30 मिमी सीआरएन-91 तोप और दो 12.7 मिमी रिमोट-कंट्रोल तोप, आग नियंत्रण प्रणालियों, एकीकृत मशीनरी नियंत्रण प्रणाली से लैस है।

Patrol vessel Amulya inducted into ICG

Source: The Asian Age, Dt. 20 Dec 2025

New Delhi, Dec. 19: Amulya, the third ship in the new generation Adamya-class fast patrol vessels, was commissioned into the Indian Coast Guard (ICG) on Friday, bolstering its role in safeguarding the country's eastern seaboard.

The vessel will undertake a range of missions for coast guard, including surveillance, search and rescue, anti-smuggling operations and pollution response, officials said.

Amulya, whose name means 'priceless', is a projection of ICG will and commitment to ensure safe, secure and clean seas, and safeguard the nation's maritime interests, they said.

"This 51-metre FPV (fast patrol vessel), designed and built by Goa Shipyard Limited, represents a new benchmark in indigenous shipbuilding," a senior official said. —PTI

*

Science & Technology News

अगली पीढ़ी के संचार उपग्रह का प्रक्षेपण 24 को

Source: Jansatta, Dt. 22 Dec 2025

जनसत्ता ब्यूरो
नई दिल्ली, 21 दिसंबर।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के आगामी 'एलवीएम3 एम6 मिशन' के तहत 24 दिसंबर को 'ब्लू बर्ड ब्लाक-2' उपग्रह को कक्षा में स्थापित किया जाएगा। यह मिशन अमेरिका में स्थित एएसटी स्पेसमोबाइल के साथ हुए वाणिज्यिक समझौते का हिस्सा है। इस ऐतिहासिक मिशन के तहत अगली पीढ़ी के संचार उपग्रह को तैनात किया जाएगा, जिसे दुनिया भर में सीधे स्मार्टफोन तक हाई-स्पीड सेल्युलर ब्राडबैंड उपलब्ध कराने के लिए डिजाइन किया गया है।

एएसटी स्पेसमोबाइल (एएसटी एंड साइंस, एलएलसी) पहला और एकमात्र अंतरिक्ष-आधारित सेल्युलर ब्राडबैंड नेटवर्क विकसित कर रहा है, जो सीधे स्मार्टफोन के माध्यम से

इसरो का एलवीएम3 मिशन

इस ऐतिहासिक मिशन के तहत अगली पीढ़ी के संचार उपग्रह को तैनात किया जाएगा, जिसे दुनिया भर में सीधे स्मार्टफोन तक हाई-स्पीड सेल्युलर ब्राडबैंड उपलब्ध कराने के लिए डिजाइन किया गया है। कंपनी ने कहा कि हम

आज लगभग छह अरब मोबाइल उपभोक्ताओं को हो रही 'कनेक्टिविटी' की समस्या को दूर करने और उन लोगों तक ब्राडबैंड सुविधा पहुंचाने के मिशन पर हैं जो अब भी इंटरनेट से जुड़े नहीं हैं।

एएसटी स्पेसमोबाइल ने सितंबर 2024 में पांच उपग्रह ब्लू बर्ड 1-5 प्रक्षेपित किए थे, जो अमेरिका और कुछ अन्य चुनिंदा देशों में निरंतर इंटरनेट कवरेज को सक्षम बनाते हैं। अमेरिका में स्थित इस कंपनी ने अपने नेटवर्क सपोर्ट को और मजबूत करने के लिए इसी तरह के और उपग्रह प्रक्षेपित करने की योजना बनाई है तथा इसके लिए दुनिया भर के 50 से

सुलभ है और वाणिज्यिक व सरकारी दोनों अनुप्रयोगों के लिए डिजाइन किया गया है। कंपनी ने अपनी वेबसाइट पर कहा कि हम आज लगभग छह अरब मोबाइल उपभोक्ताओं को हो रही 'कनेक्टिविटी' की समस्या को दूर करने और उन अरबों लोगों तक ब्राडबैंड सुविधा पहुंचाने के मिशन पर हैं जो अब भी इंटरनेट से जुड़े नहीं हैं।

अधिक मोबाइल आपरेटर के साथ साझेदारी की है। आगामी मिशन के तहत, एएसटी स्पेसमोबाइल अपने अगली पीढ़ी के संचार उपग्रह ब्लूबर्ड ब्लाक-2 को प्रक्षेपित करने की योजना बना रहा है, जिसे 24 घंटे दुनिया भर में सीधे स्मार्टफोन तक हाई-स्पीड सेल्युलर ब्राडबैंड उपलब्ध कराने के लिए डिजाइन किया गया है।

इसरो के अनुसार, यह मिशन न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड और एएसटी स्पेसमोबाइल (एएसटी एंड साइंस, एलएलसी) के बीच हुए समझौते के तहत एक समर्पित वाणिज्यिक प्रक्षेपण होगा। न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड, बंगलुरु में स्थित इसरो की वाणिज्यिक शाखा है। ब्लूबर्ड ब्लाक-2 मिशन वैश्विक लो अर्थ ऑर्बिट (एलईओ) में उपग्रहों के समूह का हिस्सा है जिसका उद्देश्य उपग्रह के माध्यम से सीधे मोबाइल कनेक्टिविटी प्रदान करना है।

*

ISRO to launch U.S. satellite on December 24

Source: The Hindu, Dt. 20 Dec 2025

The Indian Space Research Organisation (ISRO) will launch the 6,500 kg BlueBird communications satellite on December 24 from Sriharikota. The national space agency on Friday (December 19, 2025) announced that the communication satellite developed by the U.S.-based AST SpaceMobile will be launched as part of the LVM3-M6 mission.

"The launch of LVM3-M6 is scheduled on 24 December 2025 at 8.54 am IST from the Second Launch Pad of the Satish Dhawan Space Centre in Sriharikota," the space agency said. The

satellite was initially scheduled to be launched on December 15, but was postponed. ISRO did not specify the reason for the delay.

<https://www.thehindu.com/sci-tech/science/isro-to-launch-us-satellite-on-december-24/article70416470.ece>

*

India's 1st AI varsity coming up in Maha

Source: *The Asian Age*, Dt. 21 Dec 2025

SONU SHRIVASTAVA
MUMBAI, DEC. 20

Maharashtra will establish India's first artificial intelligence (AI) university within the next six months as part of its shift from e-governance to i-governance and AI-driven governance. Maharashtra's IT and cultural affairs minister Ashish Shelar said at the World Hindu Economic Forum (WHEF) 2025.

Mr Shelar said the bhumi puja for the proposed AI University and an AI City would also be held within the same timeframe. The AI University will focus on talent development, research and

innovation in artificial intelligence, aligned with global standards and industry requirements, he said.

Outlining the state's innovation roadmap, he said Maharashtra aims to create four lakh skilled jobs and attract investments worth ₹50,600 crore in the IT and technology sector.

Highlighting governance reforms, Mr Shelar said Maharashtra has successfully implemented e-governance, progressed to i-governance and is now moving towards AI governance, where policy decisions and public service delivery will increasingly be supported by AI-based

THE MINISTER said Maharashtra aims to create four lakh skilled jobs and attract investments worth ₹50,600 crore in the IT and technology sector

systems to enhance efficiency, transparency and citizen outcomes.

"Maharashtra aims to attract 50 per cent of global capability centre (GCC) investments. A dedicated GCC policy has been approved, offering a red-carpet approach with simplified approvals, customised incentives and sector-specific facilitation for global companies," Mr Shelar said.

On cybersecurity preparedness, the minister said the state has established a robust, government-led cybersecurity framework supported by advanced technologies and specialised task forces. Tier-1 and Tier-2 cybersecurity centres, along with a central cyber war room, have been set up to protect critical financial and economic infrastructure and ensure rapid response to cyber threats, he added.

Mr Shelar also spoke about Maharashtra's push in emerging areas such as quantum computing, space technology and sustainable data centre ecosystems.

*

New exocyst role in autophagy could help treat Parkinson's, cancer

Source: *The Tribune*, Dt. 20 Dec 2025

VIJAY MOHAN
TRIBUNE NEWS SERVICE

CHANDIGARH, DECEMBER 19

Indian researchers have discovered a new element in autophagy, the body's natural self-cleansing process through the removal of dead or damaged cells, which could help develop therapeutic strategies for diseases like Alzheimer's, Parkinson's and cancer.

Identification of key players in the early steps of autophagosome biogenesis, a key process in which the cells create a double-membrane sack that captures and isolates cellular debris, pathogens or damaged

7 proteins enable sack growth to wrap waste

organelles for recycling, can lay the foundations for modulating the pathway for finding interventions in such diseases.

Researchers from Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research found that a group of proteins called the 'exocyst complex', which normally helps move important molecules to the cell surface, also plays a key role in autophagy. This complex comprises a set of eight proteins, out of which seven are required

to help the cell grow the sack so that it can completely wrap up the waste. When this complex goes missing, the cell's sack-making capacity stops working properly and even starts to produce faulty or non-functional matter.

The researchers led by Prof Ravi Manjithaya used simple yeast cells to elucidate the formation of autophagosomes, thereby providing insights into how this vital process operates in higher organisms.

"The study enhances our understanding of membrane expansion during autophagy," the researchers said.

*

The Tribune
The Statesman
ਪੰਜਾਬ ਕੇਸਰੀ ਜਨਸੱਤਾ
The Hindu
The Economic Times
Press Information Bureau
The Indian Express
The Times of India
Hindustan Times
नवभारत टाइम्स
दैनिक जागरण
The Asian Age
The Pioneer