

2022년 6월 신규 발사위성 현황

□ 총 97기 발사(정지 4, 비정지 87, 기타 4, 발사실패 2)

- 정지궤도 위성: Nilesat 301(이집트-통신) 등 4기
 - 이집트-말레이시아-인도-미국의 통신 정지궤도 위성
- 비정지궤도 위성: Starlink(미국-통신) 등 87기
 - 미국-독일-중국의 감시위성, 미국-중국의 통신위성, 싱가포르-한국-중국의 지구관측 위성 등
- 기타: CAPSTONE(미국-달궤도선) 등 4기
 - 중국의 유인우주선, 러시아의 화물우주선, 미국의 달궤도선 등
- 발사실패: TROPICS 02~03(중국-지구관측) 등 2기
 - 중국의 지구관측위성

1. 신규 발사위성 현황

구분	정지궤도 위성	비정지궤도 위성	기타	발사 실패	계
1월	2	217	0	0	219
2월	0	179	2	42	223
3월	1	181	1	3	186
4월	1	158	3	0	162
5월	0	301	7	1	309
6월	4	87	4	2	97
7월					0
8월					0
9월					0
10월					0
11월					0
12월					0
누계	8	1,123	17	48	1,196

※ 기타 : 유인 우주선, 우주화물운반, 달궤도선 등

2. 종류별 세부내역

가. 정지위성 (4기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1	Nilesat 301	2022-061A	52817	6. 8.	이집트	통신
2	MEASAT 3d	2022-067B	52904	6. 22.	말레이시아	통신
3	GSat 24 (CMS 02)	2022-067A	52903	6. 22.	인도	통신
4	SES 22	2022-071A	52933	6. 29.	미국	통신

나. 비정지궤도 위성 (87기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1~9	GeeSAT-1 03~11	2022-058A~HJ	52785~93	6. 2.	중국	통신
10~11	YuZGU-55 11~12 (RadioStar RS-16~17)	2022-059		6. 3.	러시아	기술시험
12~13	Tsiolkovsky-Ryazan 1~2	2022-059		6. 3.	러시아	기술시험
14~66	Starlink v1.5 G4-19-1~53	2022-062A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ~AN, AP~AZ, BA~BE	52830~82	6. 17.	미국	통신
67	SARah 1	2022-063A	52887	6. 18.	독일	감시
68~71	USA 328~331	2022-064B~E	52889~92	6. 19.	미국	감시
72	Globalstar M087 (Globalstar-2 FM15)	2022-064A	52888	6. 19.	미국	통신
73	KARI	2022-065A	52894	6. 21.	한국	기술시험

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
74	STEP Cube Lab 2	2022-065D	52897	6. 21.	한국	기술시험
75	MIMAN (Cubesatyonsei)	2022-065G	52900	6. 21.	한국	기술시험
76	RANDEV (ASTRIS 2)	2022-065E	52898	6. 21.	한국	지구관측
77	SNUGLITE 2	2022-065F	52899	6. 21.	한국	기술시험
78	Nuri Test Payload 2 (KSLV-II DUMMY)	2022-065B	52895	6. 21.	한국	기술시험
79	Tianxing 1	2022-066A	52901	6. 22.	중국	기술시험
80~82	Yaogan 35 -02A, 02B, 02C	2022-068A~C	52907~9	6. 23.	중국	감시
83	Gaofen 12-03	2022-069A	52912	6. 27.	중국	지구관측
84	DS-EO	2022-072A	52935	6. 30.	싱가포르	지구관측
85	NeuSAR	2022-072		6. 30.	싱가포르	지구관측
86	SCOOB 1 (S3 1)	2022-07		6. 30.	싱가포르	기술시험
87	POEM(PSLV Orbital Experimental Module)	2022-07		6. 30.	인도	기술시험

다. 기타 (4기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1	Progress-MS 20 (№450 ?)	2022-059A	52795	6. 3.	러시아	화물우주선
2	Shenzhou 14 (SZ 14)	2022-060A	52797	6. 5.	중국	유인우주선

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
3	CAPSTONE(2022-070A	52914	6. 28.	미국	기술시험
4	Lunar Photon	2022-070C		6. 28.	미국	기술시험

라. 발사실패 (2기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1~2	TROPICS 02~03	2022-F03		6. 12.	미국	지구관측

※ 자료출처

- ▶ <http://space.skyrocket.de>
- ▶ <http://celestrak.com>
- ▶ <https://www.n2yo.com>
- ▶ <https://www.nasaspacesflight.com>
- ▶ <https://directory.eoportal.org>

신규 발사위성 상세 정보

□ 정지궤도 위성 (1)



(사진출처 : Thales Alenia Space)

이름 Name	Nilesat 301
고유번호 International Designator	2022-061A
식별번호 Catalog Number	52817
발사일 Launch Date	2022. 6. 8.
국가명 Country	이집트
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Nilesat (이집트)
제조업체 Contractors	Thales Alenia Space (프랑스-이탈리아)
위성중량 Mass	3938 kg
궤도 Orbit	GEO
주파수 Frequency	32 Ku-band, 6 Ka-band
위성수명 Lifetime	15년
비고 Comment	Nilesat 201 위성을 대체하기 위한 이집트의 정지궤도 통신위성임. Nilesat의 7° 서쪽 슬롯으로 발사될 Nilesat 301 위성은 Thales Alenia Space Spacebus-4000B2 플랫폼이 될 것임. Ku-band 트랜스폰더와 Ka-band의 트랜스폰더로 중동과 북아프리카에서 직접 TV, 라디오, 데이터 전송을 할 것임.

□ 정지궤도 위성 (2)



(사진출처 : Airbus DS)

이름 Name	MEASAT 3d
고유번호 International Designator	2022-067B
식별번호 Catalog Number	52904
발사일 Launch Date	2022. 6. 22.
국가명 Country	말레이시아
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Guiana Space Centre, Europe's Spaceport(Ko ELA-3) (ESA, 프랑스령 기아나)
발사체 Launch Vehicle	Ariane 5(ESA)
운영자 Operator	MEASAT Satellite Systems Sdn. Bhd. (말레이시아)
제조업체 Contractors	Airbus Defence and Space (독일)
위성중량 Mass	5648 kg
궤도 Orbit	GEO
주파수 Frequency	C- and Ku-band transponders, high-throughput Ka-band payload, L-band KASS navigation payload
위성수명 Lifetime	18년
비고 Comment	MEASAT 3과 MEASAT 3a를 모두 대체할 새로운 통신 위성임

□ 정지궤도 위성 (3)



(사진출처 : ISRO)

이름 Name	GSat 24 (CMS 02)
고유번호 International Designator	2022-067A
식별번호 Catalog Number	52903
발사일 Launch Date	2022. 6. 22.
국가명 Country	인도
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Guiana Space Centre, Europe's Spaceport(Ko ELA-3) (ESA, 프랑스령 기아나)
발사체 Launch Vehicle	Ariane 5(ESA)
운영자 Operator	NewSpace India Limited(NSIL) (인도)
제조업체 Contractors	Indian Space Research Organisation(ISRO) (인도)
위성중량 Mass	4181 kg
궤도 Orbit	GEO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	15년
비고 Comment	DTH 방송 서비스를 제공하는 3축 몸체 안정화 정지궤도통신위성임

□ 정지궤도 위성 (4)



(사진출처 : TAS)

이름 Name	SES 22
고유번호 International Designator	2022-071A
식별번호 Catalog Number	52933
발사일 Launch Date	2022. 6. 29.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	SES (미국)
제조업체 Contractors	Thales Alenia Space (프랑스-이탈리아)
위성중량 Mass	3500 kg
궤도 Orbit	GEO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	15년
비고 Comment	SES는 5G 서비스 출시에 대한 연방 통신 위원회의 목표를 달성하기 위한 회사의 가속화된 C-대역 제거 계획의 일환으로 2개의 미국 위성 제조업체인 Northrop Grumman과 Boeing Company를 선정하여 4개의 새로운 위성을 제공했었음. Thales Alenia는 SES 22 및 SES 23이라는 2개의 3500kg급 Spacebus-4000B2 위성을 인도할 예정이며, 각각 고품질 C-대역 페이로드가 장착되어 있음. 두 개의 위성은 미국에서 5G를 출시하는 데 필요한 스펙트럼을 제거하려는 노력에 기여할 것임. SES는 22는 교체 위성 중 첫 번째 위성임.

□ 비정지궤도 위성 (1~9)



(사진출처 : Geespace)

이름 Name	GeeSAT-1 03~11
고유번호 International Designator	2022-058A~H,J
식별번호 Catalog Number	52785~93
발사일 Launch Date	2022. 6. 2.
국가명 Country	중국
임무 Mission	통신(내비게이션)
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (Xi LC-3) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 2C (중국)
운용자 Operator	Geespace (중국 상하이)
제조업체 Contractors	Geespace (중국 상하이)
위성중량 Mass	130 kg
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	<p>GeeSAT 1은 Zhejiang Geely Holding Group의 자회사인 Geespace가 개발한 중국의 민간 항법 증강 시스템 위성 발자리임.</p> <p>이 위성은 특히 자동차, 해양 또는 UAV 애플리케이션에서 지상 터미널에 센티미터 수준의 위치 확인 서비스를 제공하고 이 산업에 클라우드 및 데이터 처리 서비스를 제공할 것임.</p> <p>첫 번째 프로토타입 위성인 GeeSAT-1 01 및 02는 2021년 12월 Jiuquan에서 Kuaizhou-1A 로켓으로 발사되었지만 궤도에 도달하지 못했었음.</p> <p>초기 발자리에는 63개의 위성이 추가로 계획되어 있음.</p>

□ 비정지궤도 위성 (10~11)



(사진출처 : YuZGU)

이름 Name	YuZGU-55 11~12 (RadioSkaf RS-16~17) †
고유번호 International Designator	2022-059
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 6. 3.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	기술시험(통신)
발사장 Launch Site	Baikonur Cosmodrome Site 31 (Ba LC-31/6) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1a (러시아)
운용자 Operator	Southwestern State University (SWSU, YuZGU) (러시아)
제조업체 Contractors	Southwestern State University (SWSU, YuZGU) (러시아)
위성중량 Mass	4.8 kg
궤도 Orbit	397km×407km 51.6°(#1); 398km×403km 51.6°(#2); 401km×407km 51.6°(#3); 401km×408km 51.6°(#4)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	6개월(3U Cubesa)
비고 Comment	<p>RadioSkaf RS-10~17로도 알려진 YuZGU-55는 러시아의 소형 실험 위성으로 우주 유영 중에 ISS(International Space Station)에서 배치됨.</p> <p>러시아 쿠르스크의 Southwestern State University(SWSU, YuZGU)에서 개발되었음.</p>

□ 비정지궤도 위성 (12~13)

(사진출처 :)

이름 Name	Tsiolkovsky-Ryazan 1~2 †
고유번호 International Designator	2022-059
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 6. 3.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	기술시험(통신)
발사장 Launch Site	Southwestern State University (SWSU, YuZGU) (러시아), Ryazan State Radio Engineering University (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Southwestern State University (SWSU, YuZGU), Ryazan State Radio Engineering University
운용자 Operator	
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	4.8 kg(3U Cubesat)
궤도 Orbit	397km 407km 51.6°(#1); 398km×403km 51.6°(#2); 401km×407km 51.6°(#3); 401km×408 km 51.6°(#4)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	6개월
비고 Comment	<p>아마추어 무선 위성은 아마추어 무선 사업자에 의해 제작되고 사용되는 인공 위성임.</p> <p>이 위성은 아마추어 무선 주파수 할당을 사용하여 아마추어 무선간 간의 통신을 용이하게 함.</p>

□ 비정지궤도 위성 (14~66)



(사진출처 : SpaceX)

이름 Name	Starlink v1.5 G4-19-1~53
고유번호 International Designator	2022-062A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ~AN, AP~AZ, BA~BE
식별번호 Catalog Number	52830~82
발사일 Launch Date	2022. 6. 17.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	John F. Kennedy Space Center(CCK LC-39A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	~290 kg ?
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka-band payload, optical inter-satellite link
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	<p>Starlink는 글로벌 광대역 인터넷 액세스를 제공하기 위한 SpaceX의 12,000개 위성 궤도 발자리를 구성하게 됨.</p> <p>사용이 허가된 29개국에 위성 인터넷 액세스 범위를 제공하며 글로벌 커버리지를 목표로 함.</p> <p>SpaceX는 작동 중 범기를 줄이는 것을 목표로 Starlink 위성에 대한 몇 가지 업그레이드를 구현하여 전문학적 우려를 완화하려고 시도했고,</p> <p>위성에는 수명이 다하면 궤도를 이탈할 수 있는 크립톤 연료 홀 추진기가 장착되어 있고 또한 위성은 업링크된 추적 데이터를 기반으로 충돌을 자동으로 방지하도록 설계되었음.</p>

□ 비정지궤도 위성 (67)



(사진출처 : Astrium)

이름 Name	SARah 1
고유번호 International Designator	2022-063A
식별번호 Catalog Number	52887
발사일 Launch Date	2022. 6. 18.
국가명 Country	독일
임무 Mission	감시(Reconnaissance, Radar 정찰 위성 또는 정보 위성)
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Bundeswehr (독일 연방 공화국의 군대)
제조업체 Contractors	EADS Astrium → Airbus Defence and Space (독일)
위성중량 Mass	~ 2200 kg
궤도 Orbit	750 km × 750 km, 98.4
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

SARah는 독일군(Bundeswehr)이 운영하는 SAR-Lupe 레이더 위성군에 대한 계획된 후속 시스템임.

SARah는 EADS Astrium이 구축한 1개의 능동 위상 배열 안테나 위성과 OHB-System에서 제공하는 2개의 수동 반사 안테나 위성으로 구성됨. 이 시스템은 이전 SAR-Lupe보다 더 높은 해상도를 제공할 계획임.

SARah 시스템의 첫 번째 구성 요소인 SARah 1은 TerraSAR-X 위성을 기반으로 하는 것으로 알려져 있으며 TerraSAR-X의 민간인 후속 제품과 많은 기능을 공유함. 두 개의 수동 안테나 SARah 위성이 능동 안테나 우주선과 편대를 이루어 비행함.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (68~71)

(사진출처 :)

이름 Name	USA 328~331
고유번호 International Designator	2022-064B~E
식별번호 Catalog Number	52889~92
발사일 Launch Date	2022. 6. 19.
국가명 Country	미국
임무 Mission	Unknown (감시로 추정)
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	SpaceX ?
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

이들은 목적을 알 수 없는 미확인 소형 군사 위성임.

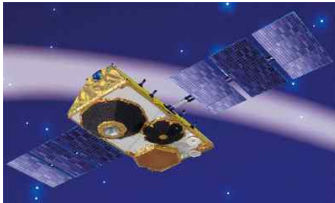
위성은 발사 비디오에서 볼 수 있는 배치 구조를 기반으로 Starlink Block v1.5 버스를 기반으로 SpaceX에 의해 구축된 것 같음.

그들의 목적은 밝혀지지 않았지만 기술 데모, 통신 또는 신호 정보일 가능성이 있음. 처음 4개의 위성은 Falcon-9 v1.2(블록 5) 발사에 대한 공유 Transporter-3 임무로 2022년 1월 13일에 발사되었음.

4개의 인공위성의 두 번째 배치는 Falcon-9 v1.2(블록 5) 발사에 대한 공동 임무로 2022년 6월 19일에 발사되었음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (72)



(사진출처 : Alcatel Alenia)

이름 Name	Globalstar M087 (Globalstar-2 FM15)
고유번호 International Designator	2022-064A
식별번호 Catalog Number	52888
발사일 Launch Date	2022. 6. 19.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Globalstar (미국)
제조업체 Contractors	Alcatel Alenia Space (프랑스-이탈리아 항공우주 제조업체)
위성중량 Mass	700 kg
궤도 Orbit	1410 km × 1410 km, 52° (typical); 920 km, 52° (phasing orbit)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	15년

Globalstar 글로벌 이동 통신 네트워크는 별자리 미니 위성을 통해 글로벌 디지털 실시간 음성, 데이터 및 팩스를 제공함.

Alcatel Alenia Space는 2006년 12월에 기업, 정부 및 개인에게 모바일 위성 음성 및 데이터 서비스를 제공하는 Globalstar, Inc.와 6억 6,100만 유로의 계약을 체결하여 2세대 위성을 제공한다고 발표함.

이 계약에 따라 알카텔 알레니아 스페이스(Alcatel Alenia Space)는 주계약자로서 48개의 저궤도(LEO) Globalstar 위성을 설계, 제조 및 제공할 뿐만 아니라 발사 및 임무 운영 지원 이진 및 도중에 발사 지원 서비스를 제공함.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (73)



(사진출처 : KARI)

이름 Name	KARI
고유번호 International Designator	2022-065A
식별번호 Catalog Number	52894
발사일 Launch Date	2022. 6. 21.
국가명 Country	한국
임무 Mission	기술시험(Vehicle evaluation)
발사장 Launch Site	Naro Space Center(Na LP-2) (한국)
발사체 Launch Vehicle	KSLV-II(Nuri) (한국)
운용자 Operator	KARI (한국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	180 kg
궤도 Orbit	701.4 km × 715.7 km × 98.0 °
주파수 Frequency	S-band
위성수명 Lifetime	2년

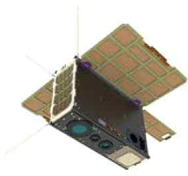
PVSAT(성능검증위성)는 누리(KSLV-2) 로켓의 2차 비행을 위한 차량 평가 탑재체임.

PVSAT에는 5명의 cubesat 전개자가 있으며, 국내 대학에서 개발한 큐브위성 4개를 탑재체와 함께 탑재해 국내에서 개발된 우주기술의 성능을 검증하고, 다섯 번째 배포자는 더미 큐브셋을 보유함.

무게는 약 180kg(큐브 위성 4개 포함)

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (74)



(사진출처 : Chosun University)

이름 Name	STEP Cube Lab 2
고유번호 International Designator	2022-065D
식별번호 Catalog Number	52897
발사일 Launch Date	2022. 6. 21.
국가명 Country	한국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Naro Space Center(Na LP-2) (한국)
발사체 Launch Vehicle	KSLV-II(Nuri) (한국)
운영자 Operator	Chosun University, Gwangju (한국)
제조업체 Contractors	Chosun University, Gwangju (한국)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	699.4 km × 712.4 km × 98.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

(PVSAT에 포함된 큐브위성)
STEP Cube Lab 2(우주 기술 실험 프로젝트 CubeSat 연구소 2)는 대한민국 광주 조선대학교에서 개발된 6U 큐브셋임.
이 위성은 다양한 관측을 위한 국내 최초의 전자, 적외선/장적외선/장적외선 다중 대역 지구관측임무를 수행하게 됨.
이 임무를 수행하기 위해 전자 라이트 카메라, 중적외선 카메라, 장적외선 카메라 및 탑재체 이미지 처리 및 전송 시스템을 주요 자원으로 갖추고 있음.
고감도 적층 태양 전지판, 포고핀 기반 구속 장치 및 태양 전지판 구동 장치가 궤도에서 테스트됨.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (75)



(사진출처 : Yonsei University)

이름 Name	MIMAN (Cubesatyonsei)
고유번호 International Designator	2022-065G
식별번호 Catalog Number	52900
발사일 Launch Date	2022. 6. 21.
국가명 Country	한국
임무 Mission	기술시험(지구관측)
발사장 Launch Site	Naro Space Center(Na LP-2) (한국)
발사체 Launch Vehicle	KSLV-II(Nuri) (한국)
운영자 Operator	Yonsei University (한국)
제조업체 Contractors	Yonsei University (한국)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	700.5 km × 711.9 km × 98.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

(PVSAT에 포함된 큐브위성)
MIMAN(Monochrome Imaging for Monitoring Aerosol by Nanosatellite)은 연세대에서 설계한 한반도 미세먼지 모니터링을 위한 한국형 3U-CubeSat임.
에어로졸의 일종인 미세먼지는 기후변화 요인 중 하나로 세계보건기구(WHO)가 지정한 1군 발암물질임.
미세먼지의 시간간격 분포를 연구하기 위해서는 위성을 이용한 광역 관측이 필요함. 높은 공간해상도를 포착할 수 있는 저궤도 미세먼지 관측시스템이 구축된다면 전세계 관측자료를 제공할 수 있음.
현재 우리나라는 동아시아 지역을 높은 공간해상도로 관측할 수 있는 저궤도 위성 시스템이 없어 이를 염두에 두고 연세대 큐브셋 연세대 팀은 큐브셋 MIMAN을 개발했음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (76)



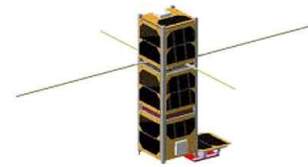
(사진출처 : KAIST)

이름 Name	RANDEV (ASTRIS 2)
고유번호 International Designator	2022-065E
식별번호 Catalog Number	52898
발사일 Launch Date	2022. 6. 21.
국가명 Country	한국
임무 Mission	지구관측, 통신
발사장 Launch Site	Naro Space Center(Na LP-2) (한국)
발사체 Launch Vehicle	KSLV-II(Nuri) (한국)
운영자 Operator	KAIST (한국)
제조업체 Contractors	KAIST (한국)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	699.8 km × 711.6 km × 98.0 °
주파수 Frequency	S-대역 수신기 및 X-대역 송신기
위성수명 Lifetime	

(PVSAT에 포함된 큐브위성)
RANDEV(Repeater Arrangement & Disaster Early View)는 한국과학기술원(KAIST)에서 설계한 대한민국의 3U-CubeSat임.
RANDEV는 화산, 해안 및 구름에서 잠재적 위험 이미지 데이터를 수집하기 위해 지구 관측 임무를 수행함.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (77)



(사진출처 : SNU)

이름 Name	SNUGLITE 2
고유번호 International Designator	2022-065F
식별번호 Catalog Number	52899
발사일 Launch Date	2022. 6. 21.
국가명 Country	한국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Naro Space Center(Na LP-2) (한국)
발사체 Launch Vehicle	KSLV-II(Nuri) (한국)
운영자 Operator	Seoul National University (한국)
제조업체 Contractors	Seoul National University (한국)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	700.1 km × 711.2 km × 98.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	3개월

(PVSAT에 포함된 큐브위성)
SNUGLITE는 기술 시험 및 아마추어 무선 통신을 위해 서울대학교에서 설계한 대한민국의 2U-CubeSat임.
아마추어 무선 통신 훈련 UHF 대역을 사용하는 비콘을 포함하여 아마추어 VHF/UHF 대역, S-대역에서 무선 통신을 테스트함.
자체 개발한 이중 주파수 GPS 수신기 기술 시험, 이중 주파수 GPS 수신기를 이용한 대기계측용 GPS-RO 관측 기술 시험이 목표임.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (78)



(사진출처 : KARI)

이름 Name	Nuri Test Payload 2(KSLV-II DUMMY)
고유번호 International Designator	2022-065B
식별번호 Catalog Number	52895
발사일 Launch Date	2022. 6. 21.
국가명 Country	한국
임무 Mission	기술시험(Vehicle evaluation)
발사장 Launch Site	Naro Space Center(Na LP-2) (한국)
발사체 Launch Vehicle	KSLV-II(Nuri) (한국)
운용자 Operator	KARI (한국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	~1500 kg
궤도 Orbit	700.4 km × 712.2 km × 98.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

누리시험 탑재체는 누리(KSLV-2) 로켓의 초도비행을 위한 차량 평가 탑재체임. 3단계 연소가 끝나면 ~1500kg의 질량을 가진 상자 모양의 질량 시뮬레이터가 출시되었음.

비고
Comment

첫 번째 위성은 발사체의 세 번째 단의 저조한 성능으로 인해 궤도에 도달하지 못했지만 성공적으로 단에서 분리되었음.
누리의 2차 비행에서도 유사한 시험 탑재체를 상단에 부착했지만 이번에는 소형 위성도 여러 개 탑재했음.

□ 비정지궤도 위성 (79)

(사진출처 :)

이름 Name	Tianxing 1
고유번호 International Designator	2022-066A
식별번호 Catalog Number	52901
발사일 Launch Date	2022. 6. 22.
국가명 Country	중국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center (Uq LP-43/95B) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Kuaizhou (Kuaizhou-1A) (중국)
운용자 Operator	Chinese Academy of Sciences (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	278 km × 291 km, 96.74°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

텐싱 1호는 중국의 실험위성임.
보도에 따르면 위성은 우주 환경을 측정하고 있으나, 정확한 목적은 알려져 있지 않았음.

□ 비정지궤도 위성 (80~82)

(사진출처 :)

이름 Name	Yaogan 35-02A, 02B, 02C
고유번호 International Designator	YAOGAN-35 D~F
식별번호 Catalog Number	52907~9
발사일 Launch Date	2022. 6. 23.
국가명 Country	중국
임무 Mission	감시(지구관측 혹은 SIGINT ?)
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (Xi LC-2) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 2D(CZ-2D (2)) (중국)
운용자 Operator	Chinese Academy of Sciences (중국, 베이징)
제조업체 Contractors	DFH Satellite (중국, 베이징)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	500.7 km × 507.7 km × 35.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

목적은 알 수 없는 중국의 군사 위성임.
이 삼중 발사의 위성은 설계가 서로 달랐습니다. Yaogan 35-01A와 Yaogan 35-01B는 DFH Satellite(베이징)에서 제작하고 Yaogan 35-01C는 SAST(상해)에서 제작했음.
Yaogan 35-01A와 Yaogan 35-01B는 이미징 위성이고, Yaogan 35C는 레이더 위성일 것으로 추측되어, SIGINT/ELINT 임무도 추측하고 있음..

□ 비정지궤도 위성 (83)

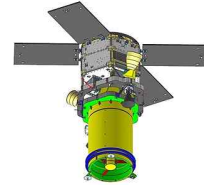
(사진출처 :)

이름 Name	Gaofen 12-03
고유번호 International Designator	2022-069A
식별번호 Catalog Number	52912
발사일 Launch Date	2022. 6. 27.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (Xi LC-3) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 4C(CZ-4C) (중국)
운영자 Operator	China National Space Administration, CNSA (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	634.8 km × 636.7 km × 98.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Gaofen(GF)은 국가 후원 프로그램인 China High-definition Earth Observation System(CHEOS)을 위한 중국 민간 원격 감지 위성 시리즈임.
GF 12에는 고해상도 지구 관측 시스템이 장착된 것으로 보고되었음.
주로 토지 인구 조사, 도시 계획, 토지 관리, 도로 네트워크 설계, 작물 추정 및 재해 예방 및 완화 및 기타 분야에서 사용되는 서브 미터 수준의 지상 해상도를 가진 마이크로파 원격 감지 시스템을 사용함.
Yaogan 29형 위성의 민간용 버전일 가능성이 있음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (84)



(사진출처 : DSTA)

이름 Name	DS-EO
고유번호 International Designator	2022-072A
식별번호 Catalog Number	52935
발사일 Launch Date	2022. 6. 30.
국가명 Country	싱가포르
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Satish Dhawan Space Center(Sr SLP) (인도)
발사체 Launch Vehicle	PSLV(Polar Satellite Launch Vehicle) (인도)
운영자 Operator	DSTA, ST Engineering (싱가포르)
제조업체 Contractors	Satrec Initiative (SATRECI) (한국)
위성중량 Mass	365 kg
궤도 Orbit	571.0 km × 579.1 km × 10.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

DS-EO는 싱가포르의 지구 관측 위성임.
ST Engineering과 DSTA(Defense Science and Technology Agency)는 2022년 발사를 위해 한국 SATRECI로부터 전자광학 위성을 인수하기 위해 협력했음.
DS-EO라는 위성은 더 높은 해상도와 다중 스펙트럼 이미지를 가지고 있음.
이는 해상 보안 및 기밀 유출 감지와 같은 싱가포르 기관의 요구를 충족하고 ST Engineering이 상업 이미지 서비스를 향상시킬 수 있도록 함.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (85)



(사진출처 : DSTA)

이름 Name	NeuSAR
고유번호 International Designator	2022-072
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 6. 30.
국가명 Country	싱가포르
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Satish Dhawan Space Center(Sr SLP) (인도)
발사체 Launch Vehicle	PSLV(Polar Satellite Launch Vehicle) (인도)
운영자 Operator	DSTA, ST Engineering (싱가포르)
제조업체 Contractors	Satrec Initiative (SATRECI) (한국)
위성중량 Mass	155 kg
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

NeuSAR는 상업용 별자리의 경로 찾기로 설계된 싱가포르 레이더 지구 관측 위성임.
NeuSAR는 SAR 탑재체를 탑재한 싱가포르 최초의 소형 상업용 위성으로, 낮과 밤, 모든 기상 조건에서 이미지를 제공할 수 있음.
지상 및 해상 애플리케이션이 가능한 완전한 편광 SAR(Synthetic Aperture Radar)을 특징으로 함.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (86)



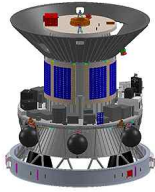
(사진출처 : NTU)

이름 Name	SCOOB 1 (S3 1)
고유번호 International Designator	2022-07
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 6. 30.
국가명 Country	싱가포르
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Satish Dhawan Space Center(Sr SLP) (인도)
발사체 Launch Vehicle	PSLV(Polar Satellite Launch Vehicle) (인도)
운영자 Operator	Nanyang Technological University, Singapore (싱가포르)
제조업체 Contractors	Nanyang Technological University, Singapore (싱가포르)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

싱가포르 최초의 태양 물리학 임무로 개발된 싱가포르 3U CubeSat으로, 태양-지구 연결 및 지구의 기후 및 날씨에 대한 태양의 영향을 더 잘 이해하는 데 도움이 될 것임.
NTU의 학생과 교직원들은 25-30m의 해상도에서 이미지를 제공하도록 설계된 지구 이미지 큐브셋 카메라를 개발했음.
NTU의 학생들이 개발한 SCOOB 1의 태양 스펙트럼 센서는 자외선에서 적외선까지 18개 채널에서 태양을 관찰함.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (87)



(사진출처 : ISRO)

이름 Name	POEM(PSLV Orbital Experimental Module)
고유번호 International Designator	2022-07
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 6. 30.
국가명 Country	인도
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Satish Dhawan Space Center(Sr SLP) (인도)
발사체 Launch Vehicle	PSLV(Polar Satellite Launch Vehicle) (인도)
운영자 Operator	ISRO (인도)
제조업체 Contractors	ISRO (stage) (인도); Space Physics Laboratory (instrument) (인도)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

PSLV-CA 발사체의 사용된 PS4 스테이지를 궤도 플랫폼으로 사용하여 궤도 내 과학 실험을 수행하는 ISRO의 실험 임무임.

PS4 스테이지가 안정화된 플랫폼으로 지구 궤도를 도는 것은 이번이 처음임.

POEM은 IN-SPACE 및 NSIL을 통해 활성화된 Indian Space Startups M/s Digantara 및 M/s Dhruva Space의 2개를 포함하여 6개의 페이로드를 운반함.

비고
Comment

□ 기타 (1)



(사진출처 : Roskosmos)

이름 Name	Progress-MS 20 (№450 ?)
고유번호 International Designator	2022-059A
식별번호 Catalog Number	52795
발사일 Launch Date	2022. 6. 3.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	화물우주선
발사장 Launch Site	Baikonur Cosmodrome Site 31 (Ba LC-31/6) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1a (러시아)
운영자 Operator	Roscosmos(State Space Corporation) (러시아)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	7280 kg
궤도 Orbit	400 km × 400 km, 51.6° (typical)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Progress-MS는 향상된 항공 전자 장치를 특징으로 하는 Progress-MM을 기반으로 하는 무인 화물선임.

프로그레스(Progress)로 알려진 소유즈의 자동화 버전은 추진제와 화물을 살류트(Salyut) 및 미르(Mir) 우주 정거장으로 운반하기 위해 개발되었으며 국제 우주 정거장(ISS)에서도 동일한 용도로 사용될 것임.

Progress 우주선은 자동으로 우주 정거장에 도착하고 백업 원격 제어 도킹 시스템도 있으며 Cargo Module, Refueling Module 및 Instrument-Service Module의 세 가지 모듈로 구성됨. 일반적인 진행 임무는 소유즈 임무와 유사하나 승무원이 없기 때문에 수라우드에 발사, 탈출 로켓이 없으며 랑데뷰 프로세스를 수행하는 데 약 이틀을 보내고 자동으로 우주 정거장에 도착함.

Progress가 임무를 완료하고 스테이션을 떠날 준비가 되면 쓰레기가 화물 모듈에 적재되고 진행 차량은 일반적으로 2-3개월 동안 스테이션에 남아 있음.

분리 후 Progress 우주선은 궤도 이탈 기동을 수행하고 대기권에 진입하면서 파괴됨.

비고
Comment

□ 기타 (2)



(사진출처 : CSMEO)

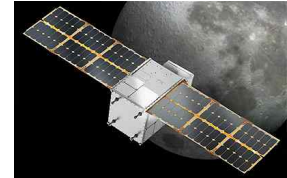
이름 Name	Shenzhou 14 (SZ 14)
고유번호 International Designator	2022-060A
식별번호 Catalog Number	52797
발사일 Launch Date	2022. 6. 5.
국가명 Country	중국
임무 Mission	유인우주선
발사장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center (Jq LC-43/91) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 2F(CZ-2F/G) (중국)
운영자 Operator	China Manned Space Agency(CMSA) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	8082 kg (#8)
궤도 Orbit	386.7 km × 391.6 km, 41.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

SZ(선저우)는 중화인민공화국 최초의 유인 우주선으로 러시아 소유즈 캡슐과 기본 디자인이 유사함.

소유즈와 마찬가지로 궤도 모듈, 리턴 모듈 및 엔지니어링 모듈로 구성되며, 러시아로부터의 기술 이전이 우주선 설계에 영향을 미쳤을 수 있지만 SZ는 대부분 독립적인 개발인 것으로 보임.

비고
Comment

□ 기타 (3)



(사진출처 : NASA)

이름 Name	CAPSTONE(Cislunar Autonomous Positioning System Technology Operations and Navigation Experiment)
고유번호 International Designator	2022-070A
식별번호 Catalog Number	52914
발사일 Launch Date	2022. 6. 28.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1B) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron Photon-IP (미국)
운영자 Operator	Advanced Space for NASA's Advanced Exploration Systems (AES)
제조업체 Contractors	Advanced Space (prime) (미국); Tyvak (spacecraft) (미국)
위성중량 Mass	27 kg (CubeSat (12U))
궤도 Orbit	Lunar halo orbit
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	22개월

달 주위를 거의 직선에 가까운 후광 궤도에서 작동하는 최초의 우주선이 될 것임. 이 독특한 궤도에서 CubeSat은 지구를 공전할 때 달과 함께 회전하고 달 표면에서 1600km 가까이에서 70000km 떨어진 거리를 지나갈 것임.

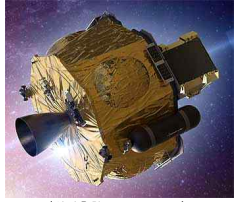
CAPSTONE 팀에는 캘리포니아 어바인의 Advanced Space 및 Tyvak Nano-Satellite Systems, Inc가 포함됨. 이 프로젝트는 NASA의 Space Technology Mission Directorate 내의 SST(Small Spacecraft Technology) 프로그램에 의해 관리됨.

(임무) 우주선 간 항법 서비스 시연 / 미래 우주선을 위한 거의 직선에 가까운 후광 궤도 특성 검증 / 매우 효율적인 달 이동으로 이 궤도에 진입하는 경험 / 달에 대한 승차 공유 또는 소규모 전용 발사 경험 / 지구 너머의 CubeSats에 대한 임무 계획 및 운영 지원 서비스를 제공하는 상업적 경험

발사 후 CAPSTONE은 목표 궤도에 진입하는 데 약 3개월이 걸리고 이 독특한 체제에서의 작전을 이해하기 위해 6개월의 주요 시연 단계를 시작할 것임.

비고
Comment

□ 기타 (4)



(사진출처 : Rocket Lab)

이름 Name	Lunar Photon
고유번호 International Designator	2022-070C
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 6. 28.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1B) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron Photon-IP (미국)
운영자 Operator	Rocket Lab (미국)
제조업체 Contractors	Rocket Lab (미국)
위성중량 Mass	~300 kg (#launch); 55kg (dry)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Rocket lab의 Photon-IP 버스에 대한 데모 임무임.

이 버스는 Electron 로켓의 Kick Stage Upper 스테이지를 기반으로 하는 위성 버스임.

이 임무에서 Lunar Photon은 CAPSTONE의 상위 단계이자 일부 기기를 자체적으로 운반하는 독립 위성 버스 역할을 함.

보도에 따르면 Lunar Photon은 CAPSTONE 위성을 배치한 후 일부 이미지를 촬영하는 Lunar 비행을 수행할 예정임.

비고
Comment

□ 실패 (1~2)

(사진출처 :)

이름 Name	TROPICS 02~03
고유번호 International Designator	2022-F03
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 6. 12.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측, 기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-46) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Astra Rocket 3.3 (미국)
운영자 Operator	Massachusetts Institute of Technology - Space Systems Laboratory (MIT SSL) (미국)
제조업체 Contractors	Blue Canyon Technologies (미국), Massachusetts Institute of Technology - Space (미국)
위성중량 Mass	5.3 kg(CubeSat (3U))
궤도 Orbit	600 km × 600 km, 30°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	1년

이 관측 시스템은 거의 전 지구적 규모에서 열대성 저기압의 환경 및 내부 주요 조건을 측정하기 위해 전례 없는 수평 및 시간 해상도 조합을 제공한다. 그리고 영향이 큰 기상 현상에 대한 자세한 연구에 필요한 몇 가지 주요 매개 변수의 시간적 해상도에서 획기적인 도약이라할 수 있음.

비고
Comment