

2021년 9월 신규 발사위성 현황

□ **총 108기 발사**(정지 2, 비정지 93, 기타 2, 발사실패 11)

- 정지궤도 위성: Chinasat 9B(ZX 9B)(중국_통신) 등 2기
 - 방송통신용 중국 위성 등
- 비정지궤도 위성: Gaofen 5-02(중국_지구관측) 등 93기
 - 고해상도 지구관측용 민간 위성 등
- 기타: Crew Dragon Inspiration 4(미국_우주왕복선) 등 2기
 - 유인우주왕복선
- 발사실패: Serenity(미국_기술) 등 11기
 - 3Unit 크기의 교육용 위성 등

1. '21년도 신규 발사위성 현황

구 분	정지궤도 위성	비정지궤도 위성	기 타	발사 실패	계
1월	2	217	2	-	221
2월	1	165	2	6	174
3월	1	326	-	-	327
4월	0	174	3	-	177
5월	1	277	1	2	281
6월	2	113	5	2	122
7월	3	53	1	-	57
8월	2	54	2	3	61
9월	2	93	2	11	108
누 계	14	1,472	18	24	1,528

※ 기타 : 유·무인 우주선, 우주화물운반, 도킹어댑터 등

2. 종류별 세부내역

가. 정지위성 (2기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Chinasat 9B (ZX 9B)	2021-080A	49125	9. 9.	중국	통신
2	Shiyan 10 (SY-10)	2021-087A	49258	9. 27.	중국	기술

나. 비정지궤도 위성 (93기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Gaofen 5-02 (GF 5-02)	2021-079A	49122	9. 7.	중국	지구관측
2	Kosmos 2551(Razbeg #1)	2021-081A	49127	9. 9.	러시아	감시
3~ 53	Starlink v1.5 G2-1-1 ~ G2-1-51	2021-082B~082 H, 082J~082N, 082P~082Z, 082AA~082AH, 082AJ~082AN, 082AP~082AZ, 082BA~082BD	49131 ~49181	9. 14.	미국	통신
54~ 87	OneWeb L10-1 ~ L10-34	2021-083A~083 H, 083J~083N, 083P~083Z, 083AA~083AH, 083AJ~083AK	49186 ~49219	9. 14.	영국	통신
88	Jilin-1 Gaofen-02D (Jilin-1 High Resolution-02D)	2021-086A	49256	9. 27.	중국	지구관측
89	Landsat 9 (LDCM)	2021-088A	49260	9. 27.	미국	지구관측
90	CuPID (CuSP Plasma Imaging Detector)	2021-088E	49264	9. 27.	미국	기술
91	CUTE (Colorado Ultraviolet Transit Experiment)	2021-088D	49263	9. 27.	미국	기술

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
92	Cesium Satellite 1 (CS 1, Cesium M1A)	2021-088B	49261	9. 27.	미국	기술
93	Cesium Satellite 2 (CS 2, Cesium M1B)	2021-088C	49262	9. 27.	미국	기술

다. 기타 (2기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Crew Dragon Inspiration4 (Dragon C207-F2, Resilience F2)	2021-084A	49220	9. 16.	미국	유인우주왕복선
2	Tianzhou 3 (TZ 3)	2021-085A	49222	9. 20.	중국	우주화물운반

라. 발사실패 (11기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Serenity	2021-F08	F01607	9. 2.	미국	기술
2	Hiapo	2021-F08	F01608	9. 2.	미국	기술
3	BSS 1	2021-F08	F01599	9. 2.	미국	기술
4	FossaSat 1b	2021-F08	-	9. 2.	스페인	기술
5	FossaSat 2	2021-F08	-	9. 2.	스페인	기술
6	GENESIS-L	2021-F08	F01605	9. 2.	스페인	기술
7	GENESIS-N	2021-F08	F01604	9. 2.	스페인	기술
8	Qubik 1	2021-F08	F01600	9. 2.	그리스	기술

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
9	Qubik 2	2021-F08	F01601	9. 2.	그리스	기술
10	Spinnaker-3	2021-F08	F01609	9. 2.	미국	기술
11	Firefly Capsule 1	2021-F08	-	9. 2.	미국	기술

[붙임]

신규 발사위성 상세 정보

정지궤도 위성 (1)

이름 Name	ZX 9B (ChinaSat 9B)
고유번호 International Designator	2021-080A
식별번호 Catalog Number	49125
발사일 Launch Date	2021. 9. 9.
국가명 Country	중국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (XSLC, 중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 3B/E (중국)
운용자 Operator	China Satcom (중국)
제조업체 Contractors	CAST (중국)
위성중량 Mass	5,500 kg
궤도 Orbit	35,775 km × 35,811 km, 0.1°
주파수 Frequency	VHF
위성수명 Lifetime	15년
비고 Comment	방송용 위성

□ 정지궤도 위성 (2)

이름 Name	Shiyan 10 (SY-10)
고유번호 International Designator	2021-087A
식별번호 Catalog Number	49258
발사일 Launch Date	2021. 9. 27.
국가명 Country	중국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center
발사체 Launch Vehicle	Long March 3B/E
운용자 Operator	China Academy of Space Technology (CAST) 추정
제조업체 Contractors	China Aerospace Science and Technology Corp. (CASC)
위성중량 Mass	-
궤도 Orbit	177 km × 40,104 km, 51.04°
주파수 Frequency	C-band, X-band
위성수명 Lifetime	-
비고 Comment	발사는 성공했으나 위성 문제로 작동 불능 상태 추정

□ 비정지궤도 위성 (1)

이름 Name	Gaofen 5-02 (GF 5-02)
고유번호 International Designator	2021-079A
식별번호 Catalog Number	49122
발사일 Launch Date	2021. 9. 7.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Taiyuan Satellite Launch Center (TSLC, 중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 4C (중국)
운용자 Operator	SAST (중국) 추정
제조업체 Contractors	SAST (중국)
위성중량 Mass	-
궤도 Orbit	707 km × 708 km, 98.3°
주파수 Frequency	-
위성수명 Lifetime	8년
비고 Comment	고해상도 지구관측용 민간 위성

□ 비정지궤도 위성 (2)

이름 Name	Kosmos 2551(Cosmos 2551, Razbeg #1)
고유번호 International Designator	2021-081A
식별번호 Catalog Number	49127
발사일 Launch Date	2021. 9. 9.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	감시
발사장 Launch Site	Plesetsk Site 43/4 (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2.1v (러시아)
운용자 Operator	Ministry of Defence of the Russian Federation (러시아)
제조업체 Contractors	NPP VNIIEM(러시아), OAO Peleng (벨라루스)
위성중량 Mass	~250 kg
궤도 Orbit	295 km × 307 km, 96.34°
주파수 Frequency	-
위성수명 Lifetime	-
비고 Comment	군용 소형 감시 위성으로 추정

□ 비정지궤도 위성 (3~53)

이름 Name	Starlink v1.5 G2-1-1 ~ G2-1-51
고유번호 International Designator	2021-082B~082H, 082J~082N, 082P~082Z, 082AA~082AH, 082AJ~082AN, 082AP~082AZ, 082BA~082BD
식별번호 Catalog Number	49131~49181
발사일 Launch Date	2021. 9. 14.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base SLC-4E (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	SpaceX
제조업체 Contractors	SpaceX
위성중량 Mass	~260 kg
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53°
주파수 Frequency	Ku / Ka-band
위성수명 Lifetime	5년
비고 Comment	소형 위성 4만 2,000기를 지구 저궤도에 발사해 하나의 전 지구적 초고속 인터넷망을 구축하는 프로젝트

□ 비정지궤도 위성 (54~87)

이름 Name	OneWeb L10-1 ~ L10-34
고유번호 International Designator	2021-083A~083H, 083J~083N, 083P~083Z, 083AA~083AH, 083AJ~083AK
식별번호 Catalog Number	49186~49219
발사일 Launch Date	2021. 9. 14.
국가명 Country	영국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Plesetsk Site 43/4 (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2.1 b/ Fregat (러시아)
운용자 Operator	OneWeb Ltd (영국)
제조업체 Contractors	Airbus Defence and Space, Toulouse (프랑스)
위성중량 Mass	147 kg
궤도 Orbit	1,200 km × 1,200 km
주파수 Frequency	Ku-Band
위성수명 Lifetime	7년이상
비고 Comment	소형 위성 648기를 지구 저궤도에 발사해 초고속 인터넷망을 구축하는 프로젝트

□ 비정지궤도 위성 (88)

이름 Name	Jilin-1 Gaofen-02D (Jilin-1 High Resolution-02D)
고유번호 International Designator	2021-086A
식별번호 Catalog Number	49256
발사일 Launch Date	2021. 9. 27.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center(중국)
발사체 Launch Vehicle	Kuaizhou-1A (KZ-1A, 중국)
운용자 Operator	Chang Guang Satellite Technology Co. (중국)
제조업체 Contractors	Chang Guang Satellite Technology Co. (중국)
위성중량 Mass	2.54 kg
궤도 Orbit	538 km × 553 km, 97.5°
주파수 Frequency	-
위성수명 Lifetime	2년
비고 Comment	소규모 입자 충돌실험용 3Unit 큐브위성

□ 비정지궤도 위성 (89)

이름 Name	Landsat 9 (LDCM)
고유번호 International Designator	2021-088A
식별번호 Catalog Number	49260
발사일 Launch Date	2021. 9. 27.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-3E (미국)
발사체 Launch Vehicle	Atlas 5 (미국)
운용자 Operator	NASA
제조업체 Contractors	Orbital Sciences Corporation, Northrop Grumman Innovation Systems(미국)
위성중량 Mass	2,864 kg
궤도 Orbit	705 km × 705 km, 98.2°
주파수 Frequency	S-band, X-band
위성수명 Lifetime	5년
비고 Comment	지구의 지질상태, 기상환경 등 데이터 측정용 위성

□ 비정지궤도 위성 (90)

이름 Name	CuPID (Cusp Plasma Imaging Detector)
고유번호 International Designator	2021-088E
식별번호 Catalog Number	49264
발사일 Launch Date	2021. 9. 27.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-3E (미국)
발사체 Launch Vehicle	Atlas 5 (미국)
운용자 Operator	Boston University (미국)
제조업체 Contractors	Boston University (미국)
위성중량 Mass	6 kg
궤도 Orbit	550 km × 573 km, 97.6°
주파수 Frequency	UHF
위성수명 Lifetime	-
비고 Comment	과학 실험용(우주 기상) 위성

□ 비정지궤도 위성 (91)

이름 Name	CUTE (Colorado Ultraviolet Transit Experiment)
고유번호 International Designator	2021-088D
식별번호 Catalog Number	49263
발사일 Launch Date	2021. 9. 27.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-3E (미국)
발사체 Launch Vehicle	Atlas 5 (미국)
운용자 Operator	University of Colorado (미국)
제조업체 Contractors	University of Colorado (미국), Blue Canyon Technologies (미국)
위성중량 Mass	-
궤도 Orbit	557 km × 581 km, 97.6°
주파수 Frequency	UHF, S-band
위성수명 Lifetime	1년
비고 Comment	우주대기(자외선) 실험용 위성

□ 비정지궤도 위성 (92)

이름 Name	Cesium Satellite 1 (CS 1, Cesium M1A)
고유번호 International Designator	2021-088B
식별번호 Catalog Number	49261
발사일 Launch Date	2021. 9. 27.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-3E (미국)
발사체 Launch Vehicle	Atlas 5 (미국)
운용자 Operator	CesiumAstro (미국)
제조업체 Contractors	CesiumAstro (미국)
위성중량 Mass	-
궤도 Orbit	551 km × 581 km, 97.5°
주파수 Frequency	L-band, S-band, K-band, Ka-band
위성수명 Lifetime	5년~7년 예상
비고 Comment	소형위성 간 통신실험 위성

□ 비정지궤도 위성 (93)

이름 Name	Cesium Satellite 2 (CS 2, Cesium M1B)
고유번호 International Designator	2021-088C
식별번호 Catalog Number	49262
발사일 Launch Date	2021. 9. 27.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-3E (미국)
발사체 Launch Vehicle	Atlas 5 (미국)
운용자 Operator	CesiumAstro (미국)
제조업체 Contractors	CesiumAstro (미국)
위성중량 Mass	-
궤도 Orbit	550 km × 581 km, 97.5°
주파수 Frequency	L-band, S-band, K-band, Ka-band
위성수명 Lifetime	5년~7년 예상
비고 Comment	소형위성 간 통신실험 위성

□ 기타 (1)

이름 Name	Crew Dragon Inspiration4 (Dragon C207-F2, Resilience F2)
고유번호 International Designator	2021-084A
식별번호 Catalog Number	49220
발사일 Launch Date	2021. 9. 16.
국가명 Country	미국
임무 Mission	우주왕복선
발사장 Launch Site	John F. Kennedy Space Center (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon 9 Block 5 (미국)
운용자 Operator	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	12,519 kg
궤도 Orbit	585 km, 51.6°
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	3일
비고 Comment	유인우주왕복선

□ 기타 (2)

이름 Name	Tianzhou 3 (TZ 3)
고유번호 International Designator	2021-085A
식별번호 Catalog Number	49222
발사일 Launch Date	2021. 9. 20.
국가명 Country	중국
임무 Mission	우주화물운반
발사장 Launch Site	Wenchang Space Launch Site (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 7 (중국)
운용자 Operator	CMSA (China Manned Space Agency, 중국)
제조업체 Contractors	China Aerospace Science and Technology Corp. (CASC)
위성중량 Mass	6,640 kg
궤도 Orbit	400 km × 400 km, 42.8°
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	1년
비고 Comment	중국우주정거장 화물 운반용

□ 발사실패 (1)

이름 Name	Serenity
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	F01607
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	Teachers in Space (미국)
제조업체 Contractors	Teachers in Space (미국)
위성중량 Mass	-
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	해당없음
비고 Comment	3Unit 크기의 교육용 위성

□ 발사실패 (2)

이름 Name	Hiapo
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	F01608
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	Hawaii Science and Technology Museum (미국)
제조업체 Contractors	Hawaii Science and Technology Museum (미국)
위성중량 Mass	1 kg
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	해당없음
비고 Comment	1Unit 크기의 교육용 위성 (Solar Flares 관련 연구)

□ 발사실패 (3)

이름 Name	BSS 1
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	F01599
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	Benchmark Space Systems (미국)
제조업체 Contractors	Benchmark Space Systems; NearSpace Launch (미국)
위성중량 Mass	-
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	해당없음
비고 Comment	3Unit 크기의 과학기술 실험 위성

□ 발사실패 (4)

이름 Name	FossaSat 1b
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	-
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	FOSSA Systems (스페인)
제조업체 Contractors	FOSSA Systems (스페인)
위성중량 Mass	0.25 kg
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	해당없음
비고 Comment	LoRa(Long Range Wide Area) 통신 실험용 위성

□ 발사실패 (5)

이름 Name	FossaSat 2
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	해당없음
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	FOSSA Systems (스페인)
제조업체 Contractors	FOSSA Systems (스페인)
위성중량 Mass	0.5 kg
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	해당없음(2년이상 예상)
비고 Comment	LoRa(Long Range Wide Area) 통신 실험용 위성

□ 발사실패 (6)

이름 Name	GENESIS-L
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	F01605
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	AMSAT EA (스페인)
제조업체 Contractors	AMSAT EA (스페인)
위성중량 Mass	0.2 kg
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음(VHF, UHF)
위성수명 Lifetime	해당없음
비고 Comment	통신 및 추진체 관련 기술 실험용 위성

□ 발사실패 (7)

이름 Name	GENESIS-N
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	F01604
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	AMSAT EA (스페인)
제조업체 Contractors	AMSAT EA (스페인)
위성중량 Mass	0.2 kg
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음(VHF, UHF)
위성수명 Lifetime	해당없음
비고 Comment	통신 및 추진체 관련 기술 실험용 위성

□ 발사실패 (8)

이름 Name	Qubik 1
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	F01600
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	그리스
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	Libre Space Foundation (그리스)
제조업체 Contractors	Libre Space Foundation (그리스)
위성중량 Mass	0.25 kg
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	해당없음(계획상 3주)
비고 Comment	통신 관련 기술 실험용 위성

□ 발사실패 (9)

이름 Name	Qubik 2
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	F01601
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	그리스
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	Libre Space Foundation (그리스)
제조업체 Contractors	Libre Space Foundation (그리스)
위성중량 Mass	0.25 kg
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음
위성수명 Lifetime	해당없음(계획상 3주)
비고 Comment	통신 관련 기술 실험용 위성

□ 발사실패 (10)

이름 Name	Spinnaker-3
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	F01609
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	Cal Poly Cubesat Lab, Purdue University (미국)
제조업체 Contractors	Cal Poly Cubesat Lab, Purdue University, NASA, Firefly Aerospace (미국)
위성중량 Mass	15 kg
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음(UHF)
위성수명 Lifetime	해당없음
비고 Comment	위성 소각 관련 실험용

□ 발사실패 (11)

이름 Name	Firefly Capsule 1
고유번호 International Designator	2021-F08
식별번호 Catalog Number	해당없음
발사일 Launch Date	2021. 9. 2.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술
발사장 Launch Site	Vandenberg SLC-2W (미국)
발사체 Launch Vehicle	Firefly Alpha (미국)
운용자 Operator	NASA, Firefly Aerospace (미국)
제조업체 Contractors	NASA, Firefly Aerospace (미국)
위성중량 Mass	-
궤도 Orbit	발사실패
주파수 Frequency	해당없음(UHF)
위성수명 Lifetime	해당없음
비고 Comment	사진, 미술 작품, 도서 등을 캡슐에 포함