

# 우주

## 스타십 13차 발사, 성공적

우주 정의훈\_02)368-6170\_uihoon0607@eugenefn.com

### 스타십 13차 발사, 성공적

지난 7월 25일(현지시간 24일), 스페이스 X는 텍사스 스타베이시 2번 발사대에서 스타십의 13번째 시험비행을 성공적으로 수행했다. 앞서 지난 17일(현지시간 16일)의 발사 중단은 액체산소 터보펌프 내부에 유입된 수분이 극저온 추진제와 접촉해 얼면서 펌프 회전이 비정상적으로 저하된 것이 원인으로 파악됐으며, 스페이스 X는 엔진 2기를 교체하고 현지시간 22일 지상 연소 재검증을 거쳐 재발사에 나선 것이다.

발사와 동시에 슈퍼헤비 부스터의 랩터 엔진 33기가 모두 정상 점화되며 이륙했다. 이륙 후 기체는 최대 동압 구간(맥스Q)을 통과했고, 상단 엔진을 점화한 상태에서 분리하는 핫스테이징 방식으로 단 분리가 이뤄졌다. 직전 12차 비행에서 실패했던 부스트백 기동이 이번에는 정상 작동했으며, 부스터는 이륙 약 6분 만에 멕시코만에 수직 자세로 통제 착수했다. 다만 착수용 랜딩번에서 필요한 엔진 일부가 점화되지 않아 계획보다 다소 빠른 속도로 수면에 닿은 점은 개선 과제로 남았다. 이번 결과를 바탕으로 다음 14차 비행에서는 V3 슈퍼헤비 부스터를 발사대 타워로 잡아채는 캐치 시도가 이뤄질 가능성이 높아졌다.

상단부는 시속 약 2만 7천 km까지 가속한 뒤 엔진을 종료했고, 고도 약 175km의 준궤도에서 페이로드 도어를 열어 양산형 스타링크 V3 위성 20기를 사출했다. 스타십이 실제 운용 탑재체를 궤도상에서 사출한 것은 이번이 처음이다. 위성들은 약 20분간 태양전지판-안테나 전개, 지상국 및 기존 스타링크 위성군과의 무선(RF)-레이저 링크 통신 시험을 수행했고, 핵심 텔레메트리 수신까지 완료된 것으로 확인됐다. 준궤도 특성상 위성들은 시험 후 대기권에 재진입해 소멸했지만, 사출 메커니즘과 위성 통신 계통이 모두 검증됐다는 점에서 스타십을 통한 V3 대량 배치의 기술적 관문을 통과한 셈이다.

기술적 성과도 두드러졌다. 우주 공간에서 해수면용 랩터 엔진 1기를 14초간 재점화하는 데 성공했는데, 이는 역대 시험 중 가장 긴 연소로 향후 궤도이탈 기동의 핵심 요건을 검증한 것이다. 재진입 구간에서는 기체 하부에 형성되는 플라즈마가 전파를 차단해 통신이 수 분간 끊기는 블랙아웃 현상이 통상적이었으나, 이

### 한주 간 주요 뉴스

유럽 갈릴레오(Galileo) 항법위성 2기, 정식 서비스 개시

통신사 CEO들, 위성 MVNO 구상 일축... 저궤도(LEO) 위성은 브로드밴드에 위협 아냐

NASA, 스테니스 우주센터에서 블루 오리진 뉴글렌(New Glenn) 엔진 연소시험 지원

ULA, 벌컨(Vulcan) 비행 중단에 따른 재정 부담 대응

NASA 주요 프로그램, 인력 감축 여파 가시화

에어버스 우주사업부, 위성 수요 증가에 힘입어 성장세

NASA, 우주기상 관측 임무 발사체를 벌컨에서 팰컨헤비로 재변경

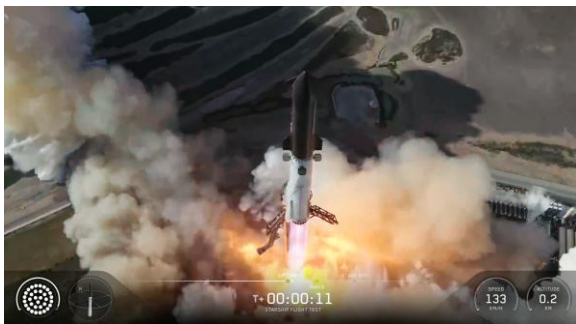
폴란드, EU IRIS<sup>2</sup> 위성통신 사업에 7억 4,500만 달러 투자 확정

번에는 신호를 기존 스타링크 위성통신망으로 우회 전송하는 방식으로 통신이 유지되며 플라즈마 형성 과정이 사상 처음으로 실시간 고화질 중계됐다.

상단부는 발사 약 65 분 30 초 만에 인도양에 수직 자세로 부드럽게 착수했다. 이전 비행들에서는 착수 직후 기체가 폭발했으나, 이번에는 온전한 형태로 해상에 부유하며 영상 전송을 이어간 최초의 사례가 됐다. 드론 근접 촬영이 가능했다는 것은 목표 지점에 정밀하게 착수했다는 의미이며, 재진입을 견딘 열차폐 타일의 그을림 상태를 직접 확인할 수 있게 되면서 열차폐 설계 개선에 필요한 대규모 실측 데이터를 확보하게 됐다.

12 차 비행에서 문제가 됐던 항목들이 사실상 모두 개선된 만큼, 스타십 개발은 시험 단계에서 운용 단계로 넘어가는 변곡점에 다가서고 있다. 14 차 비행용 기체의 시험은 이미 상당 부분 진행돼 이르면 한 달 이내 발사가 가능할 전망이며, 13 차 성공을 전제로 14 차에서 첫 궤도 비행을 추진하는 방안도 검토되고 있다. 15 차 비행부터는 플로리다 발사장이 처음 활용될 예정이다. 궤도 비행 전환과 스타링크 V3 대량 배치가 본격화되면, 발사당 용량에서 팰컨 9 대비 20 배 이상의 우위를 갖는 스타십-V3 조합이 아마존 카이퍼 등 경쟁 성좌와의 격차를 구조적으로 벌려 놓을 것으로 전망한다.

## 스타십 13 차 비행 이륙



자료: SpaceX, 유진투자증권

## 인도양에 착수한 스타십 상단부



자료: SpaceX, 유진투자증권

## 스타십 12 차 vs 13 차 비행 주요 결과 비교

| 구분        | 12 차 (5 월 23 일) | 13 차 (7 월 25 일)   |
|-----------|-----------------|-------------------|
| 부스터 해상 착수 | 실패 (자세 이상)      | 통제 착수 성공          |
| 우주 엔진 재점화 | 실패              | 성공 (14 초 연소)      |
| 탑재체 사출    | -               | 스타링크 V3 20 기 (최초) |
| 상단 해상 착수  | 착수 후 폭발         | 온전한 착수·부유 (최초)    |

자료: SpaceX, 유진투자증권

#### Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다  
 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다  
 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다  
 조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다  
 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다  
 동 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다  
 동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다  
 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.  
 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

#### 투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)

당사 투자의견 비율(%)

|                  |                            |     |
|------------------|----------------------------|-----|
| · STRONG BUY(매수) | 추천기준일 종가대비 +50%이상          | 3%  |
| · BUY(매수)        | 추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만 | 94% |
| · HOLD(중립)       | 추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만 | 3%  |
| · REDUCE(매도)     | 추천기준일 종가대비 -10%미만          | 0%  |

(2026.06.30 기준)