

全球最强大重型火箭首飞 这下特斯拉跑车真上天了



美国东部时间2月6日15:45，佛罗里达州卡纳维拉尔角肯尼迪航天中心的39A发射台。人类目前为止运载能力最强的火箭——重型猎鹰(Falcon Heavy)，发射升空。巨大的轰鸣声，人们激动万分的欢呼声，一飞冲天的火箭，耀眼的火焰，滚滚浓烟。这科幻电影一般燃到炸裂的画面，在现实中真实上演。成千上万的人，在肯尼迪航天中心，在电脑屏幕前，在电视前，见证了这一伟大时刻。

马斯克自导自演“太空 Show”

这既是一次火箭发射任务，也可以说是马斯克自导自演的一次“太空级”的大 Show。在火箭发射的前一天，马斯克的 Twitter 就开始不断“刷屏”。先是推出一支最新重的重型猎鹰概念片，配以 David Bowie 的《Life on Mars?》可以说是十分应景。随后，老马又大打情怀牌，随手贴出了几张颇具年代感的太空海报，随图配文更是简单直接——“Mars Awaits”。在发射现场接受媒体采访时也是派头十足，妥妥的一副好莱坞明星的架势。

SpaceX公司宣称，猎鹰重型火箭能将一架波音737飞机连同乘客、行李等全部送上地球轨道。目前 SpaceX公司已经有了一些重量级的客户，包括美国空军。而SpaceX厉害的地方不仅在于大大增加了猎鹰号火箭的推动力和负载能力，更在于它可以将助推器回收，也就是发射出去后，脱落的部分将自己返航到指定地点降落，大大降低火箭发射成本。

猎鹰号是商业公司第一次在没有任何政府资助的情况下研制出如此大型的火箭，而且它的有效载荷能力比其他任何火箭都要大，被称为史上最强大火箭并非徒有虚名。



重型猎鹰是什么？

这是自阿波罗时代土星五号火箭以来，人类设计出来的威力最大的火箭。这里的威力，指的是其运载能力。首飞的重型猎鹰火箭高70米，由中间一枚经过改造的猎鹰9号火箭和左右两枚回收再使用的猎鹰9号火箭捆绑而成。这也意味着此次发射，SpaceX将一次同时点燃27台默林火箭发动机。

27台发动机在起飞时将产生总共相当于2260吨的推力，这是航天飞机结束时代以来最大的火箭推力。作为

首飞发了什么？

马斯克安排这枚火箭发射了自己的一辆红色特斯拉敞篷跑车，驾驶座上还放了一个穿着宇航服的假人 Starman。特斯拉车内屏幕上写着 Don't Panic，据说还有一条毛巾和一本《银河系漫游指南》。背景音乐则是大卫·鲍伊的《Space Oddity》无限循环。

车内的摄像头，让我们能以 Starman 的视角去领略波澜壮阔的太空美景。

马斯克提醒大家留意，在特斯拉的仪表盘上还藏着一个“彩蛋”：那里放着一辆敞篷跑车的微缩模型，同样有一个宇航员小人坐在里面。在车上的一块电路板，印着这么一句话写着“Made on Earth by Human”(由地球上的人类制造)。按照马斯克的说法，这

结果，重型猎鹰能够将63.8吨的载荷送往近地轨道，相当于将一架波音737客机送入太空，而且不仅装满燃料，还坐满乘客，装满行李。

如果重型猎鹰像 SpaceX 说的那样好，它将提供一个低价方案，把昂贵且沉重的人造卫星直接送入某些特定高度的轨道，比如距离地面36000公里的地球同步轨道。如果首飞成功，SpaceX在商业航天产业的市场覆盖率将提升到一个新高度。

辆跑车将飞往火星轨道，最远时距离地球大约4亿公里，相对于地球的速度将近11公里/秒。“它将进入一条进动椭圆轨道，椭圆的一端在地球轨道，另一端在火星轨道。”如果不出意外，这辆车能在太阳系存在10亿年以上。这意味着，有一天，Starman 和它的跑车也许就会被外星生命发现。如果有这样的一天，当外星生命开启这辆车，它们会发现，这辆车是人类文明存在的证明。

火箭会怎样？

与火箭上面级分离后，3枚一级火箭将按计划执行回收程序返回地球。两侧的助推火箭已经返回佛罗里达海岸，在 SpaceX 的两块着陆区同步垂直着陆。按照原计划，中间的芯级火箭将在位于大西洋上距离海岸数百公里的无人驳船“当然我还爱你”上垂直着陆，但这个任务似乎没有成功：Reddit 的直播贴上，有人说听到了“we lost the center core”。

二级火箭则会点火进入更高轨道，最终将特斯拉推离地球送入火星轨道。

除了倒计时和火箭升空以外，SpaceX 提供了多达4个不同的火箭视角——3个一级火箭上各一个，上面级火箭上还有一个。

火箭顶端那辆敞篷跑车上还装有3台摄像头，拍到了车里的假人所看到的宇宙。

十年努力，离火星更近

这堪称科幻的一刻，背后是超过10年的努力。

2008年，猎鹰1号发射成功。它是全世界首个由私人投资的轨道级液体燃料火箭；

2010年6月，猎鹰9号1.0首次发射并获得成功，它的第一级不可回收；

2013年9月29日，猎鹰9号1.1版首次发射，但该版本所有的回收实验全部失败；

2015年12月22日，猎鹰9号全推力版首次发射，第一级火箭返回着陆场，实现了人类历史上第一次陆上软着陆回收一级火箭；

2016年4月8日，猎鹰9号全推力版的第一级火箭成功降落在大西洋上的回收驳船上，实现人类历史上第一次海上软着陆回收一级火箭；

2017年3月30日，再次成功发射并回收这枚一级火箭，实现人类历史上第一次一级火箭重复使用，还首次回收了火箭的整流罩。

2018年2月6日，猎鹰9号基础上改进成的重型猎鹰火箭，把我们拉得离火星更近——或许移民火星真的不远了。

■综合环球、果壳网、时代周报、英国报姐

