

# 发射台损毁 “星舰”爆炸后遗症显现

## 出现“巨坑”

上周四,SpaceX新一代重型运载火箭“星舰”进行首飞,但火箭升空不久后爆炸。法新社报道指出,从外观来看,发射场无论是发射塔还是火箭支架,都基本保持完好,但发射塔底部的地面却出现了巨坑,主要原因是SpaceX没有在发射台下设置导流槽。

至于为何未设导流槽,马斯克曾解释称,这是基于点火测试的结果。不过,马斯克和SpaceX都过于乐观地相信了测试的结果,认为发射塔架完全有能力承受至少一次“星舰”发射。

但事实上,“星舰”是迄今全球体积最大、推力最强的运载火箭。它所使用的第二代海平面版猛禽发动机,每台推力2000千牛(204吨),当面对33台“猛禽”发动机同时产生的巨大推力时,发射架底层的混凝土地面完全无法承受,在没有导流槽结构的情况下,最终导致巨坑的出现。

从发射失败当天的照片来看,在发射后地面出现了一个相当明显的坑洞。美国《纽约时报》以相关人士为消息源报道,坑深约7.6米。而在“星舰”发射台升空时,发射现场掀起了滚滚扬尘和碎片,致使附近的车辆和建筑受损,周围一片狼藉,甚至摄影师用于拍摄的影像设备也全部报废。

美国麻省理工学院航天与工程学教授奥利维尔·德韦克说,发射台受损程度“可能比任何人预想的严重”。他说,“星舰”的发射台既没有像其他大型火箭发射台那样使用冲水散热系统用于冷却、吸收冲击波和声波,也没有导流槽疏导炽热的废气,它的“主要受损部位位于下方,火焰冲击地面的地方”。

不过,也有人认为,“星舰”体积如此庞大,需要很长时间才能起飞,在此期间,33台发动机产生的热量“可能会融化钢”。即使能解决这一热能问题,也无法完全解决冲击波问题。美国佛罗里达中部大学教授、曾为美国国家航空航天局研究发射台的科学家菲利



22日,在美国得克萨斯州博卡奇卡,发射“星舰”的发射台附近散落着残骸。新华社/图

普·梅茨格说,设计火箭发射台很复杂,不亚于研发火箭。

## 环境污染

“星舰”爆炸时,不仅掀起大量灰尘和碎片,附近房屋还发生小规模晃动,部分窗户被震碎。位于发射场西北部的伊莎贝尔港是受爆炸影响最严重的区域,该港口距离美国和

墨西哥边境不到10英里。负责拍摄该火箭升空场景的LabPadre公司创始人路易斯·巴尔德拉斯表示,虽然看到一些碎片、烟雾和灰尘很常见,但20日“星舰”发射的影响是他从未见过的。

伊莎贝尔港发言人瓦莱丽·贝茨表示,当地几乎所有地方都被一层相当厚的颗粒状沙尘所覆盖,而卡梅伦县应急部门已经证实,这些灰尘来自于SpaceX发射场附近的沙子和

土壤,它们在火箭发射的作用下飘向空中。环境合规和风险评估专家Eric Roesch表示,他和其他人早就警告过周边地区的环境风险。Roesch长期追踪SpaceX火箭发射对环境的影响,他同时指出,在未对灰尘和碎片进行化学分析前,现在很难说它们是否对人体健康有害。此前,美国联邦航空管理局(FAA)发布环境评估称,SpaceX的“星舰”发射计划不会

对墨西哥沿岸地区产生重大影响,但依然引发了当地居民对健康问题的担忧。

伊莎贝尔港的一位居民表示,尽管SpaceX为这个经济不景气的地区带来就业机会,但覆盖城市的污垢提醒人们,事情正在失控,而马斯克只想火箭能发射成功,没有考虑到潜在的负面后果。目前,SpaceX公司尚未对灰尘和碎片问题作出回应。

## 火星梦还有多远

从目前来看,虽然马斯克期望在1到2个月内再次准备就绪,但由于巨坑和发射架修复需要大量时间,因此是否能按时发射还是未知数。同时,这也意味着NASA重返月球的计划受到波及。此前,NASA选择“星舰”作为搭载美国宇航员重返月球的交通工具,实现美国“阿耳忒弥斯3号”载人登月计划,涉及合同金额30亿美元。

如果成功,这将是马斯克送人类移民火星的一个重要里程碑。马斯克曾表示,“星舰”的发射成本很低,一旦相关试验取得成功,将启动规模化生产,以每年建造100艘的速度,打造一支1000艘规模的“太空舰队”,以期在2050年前在火星建立一个自给自足的城市。

对于马斯克的“火星梦”,经常与其隔空互怼的微软联合创始人比尔·盖茨曾公开表示怀疑,称这完全是在浪费钱。但质疑并未影响马斯克的脚步,太空探索技术公司计划“星舰”在未来几年内向月球和火星运送货物,2026年前后开始执行载人飞行任务。

事实上,马斯克对火星计划一直情有独钟。独立国际策略研究员陈佳对北京商报记者表示,因为要为探索火星项目融资,从前期的PayPal到后期的特斯拉项目,马斯克的商业并购重组逻辑就一直盯准了SpaceX的终极目标——火星探索计划。比如特斯拉,就是他在火星探索计划资金压力比较大的时候,将部分航天技术革命应用到了新能源汽车领域,从而引发了新能源车的技术革命。

北京商报记者 方彬楠 赵天舒

## F 聚焦

# 家居巨头倒下 美国企业破产潮持续

随着美联储加息的滞后效应逐渐显现,美国涌现十年来最大破产潮,昔日美国最大家居用品零售商也没能摆脱这一宿命。当地时间23日,因未能筹集足够资金维持运营,3B家居(Bed Bath & Beyond)在新泽西州申请破产保护。“3B家居今天宣布,公司及部分子公司根据《美国破产法》第11章向新泽西地区破产法院提交了自愿破产申请。”该公司在一份声明中写道。

上周三,3B家居将申请破产保护的消息已经不胫而走。当时的外媒报道称,该公司需要在本月26日前通过出售股票筹集3亿美元,以避免美国破产法第11章的约束,倘若配股失败,届时将失去继续经营的资格。显然,对该公司最近的股价而言,这几乎是天方夜谭。上周五,该公司股价收于29美分,市值为1.369亿美元。该股今年以来下跌了约88%。去年4月,该公司股价约为每股20美元。

3B家居在声明中表示,该公司的360家同名门店和120家Buybuy Baby门店将在破产过程中继续营业,并继续支付员工工资和福利以及履行对供应商的义务,并已从贷款机构Sixth Street Specialty Lending获得约2.4亿美元的“债务人持有资产”(DIP)融资承诺,以在资产清算过程中维持运营。但其表示,已向新泽西州破产法院提出动议,要求获准拍卖前述两个品牌。

3B家居曾为美国最大的家居用品零售商,在美国、加拿大和墨西哥均设有门店。然而,近年来该公司面临着来自亚马逊和其他在线零售商的巨大竞

争压力,导致其销售额不断下滑。

自1月初以来,这家陷入困境的家居用品零售商一直在警告可能破产,当时其发布了一份“持续经营”通知,称在惨淡的假日销售季之后,可能没有现金来支付开支。今年2月,该公司曾与一家对冲基金达成10亿美元融资协议,以推迟申请破产,但这笔交易不久后宣告告吹。该公司于3月底宣布再次发行股票,希望能筹集3亿美元资金,但这一消息导致股价暴跌,最终难以如其所愿。截至4月10日,该公司已售出约1.01亿股股票,仅筹集了4850万美元。

屡屡碰壁之后,3B家具最终迫于日益增长的债务压力妥协。法庭文件显示,截至去年11月底,3B家居拥有约44亿美元资产和52亿美元债务。文件显示,除了包括缤趣(Pinterest)、Keurig和Blue Yonder等供应商在内的一长串债权人外,纽约梅隆银行为其最大债权人,贷款达到11.8亿美元。

近年来受高利率和经济衰退前景影响,美国零售业有多家公司申请破产保护,其中包括美国最大的婚纱零售商David's Bridal。该公司也于近期申请破产,并表示如果不能迅速找到买家,将关闭所有门店。这是该连锁店在不到五年的时间里第二次申请破产。

瑞银(UBS)分析师团队近日警告称,未来五年内,美国超5万家零售店可能会永久关闭。这将使零售店数量较目前的约94万家减少约5%。

另一家家居零售巨头家得宝前

首席执行官鲍勃·纳德利(Bob Nardelli)近日也发出警告,美国目前“非常复杂”的经济使得中型企业正在承受“巨大的压力”。纳德利在接受外媒采访时说:“我认为我们会看到很多企业破产。埃森哲公司裁员了。沃尔玛不仅裁员,还关闭了门店。亚马逊关闭了配送中心。因此,我认为这是一个非常复杂的信息。”“当下美国经济的复杂性是我52年来从未见过的。”他补充道。

纳德利还指责美国民主共和两党在债务上限问题上迟迟不能达成协议,这给企业造成了负担,并表示他对这种情况“感到担忧”。他表示,许多企业都出现了“库存积压”,无论上市与否,这让他想到2007-2009年的金融危机,当时在银行业“牵头”下,各行各业全面沦陷。

今年以来,美国企业的破产势头凶猛。根据标普全球市场财智近日发布的一份报告,第一季度美国企业破产申请数量为183起,“超过过去12年的任何可比时期”。其中,3月份美国有71家企业申请破产保护,高于2月份的58家,而且是上年同期33家的两倍多。这也是自2020年7月新冠疫情初期出现74家破产以来的最高单月水平。

而近期多家银行倒闭导致银行进一步收紧信贷标准,可能令事态更加恶化。投资研究机构Gavekal认为,随着企业无法获得信贷,盈利困难的企业可能被迫破产,这将导致大规模裁员和更高的失业率,从而增加经济衰退的风险。北京商报综合报道

## · 图片新闻 ·

# 墨西哥总统第三次感染新冠病毒



墨西哥总统洛佩斯4月23日通过社交媒体宣布,自己确诊感染新冠病毒。这是他第三次感染新冠病毒。新华社/图

据路透社报道,墨西哥总统安德烈斯·曼努埃尔·洛佩斯·奥夫拉多尔23日表示,他的新冠病毒检测呈阳性。这是他第三次感染新冠病毒。

洛佩斯在社交媒体上称,他的症状并不严重,但将休息几天。墨西哥内政部长阿丹·奥古斯托·洛佩斯将暂时代替他主持例行的早间新闻发布会。

报道称,23日上午,这位总统在最后一刻取消了他在该国东部尤卡坦州梅里达市的考察,他本应到当地视察他的旗舰项目——玛雅铁路的施工进展。

此前已有消息称洛佩斯取消了他的梅里达之行,但没有给出任何理由。

洛佩斯现年69岁,有心脏病史,曾在新冠疫情大流行高峰期两次感染新冠。2021年1月24日第一次感染新冠病毒。第二次感染是在2022年1月10日。

另据拉丁美洲通讯社报道,洛佩斯此前正在墨西哥尤卡坦州视察玛雅火车项目,目前他不得不暂停活动返回该国首都。

与此同时,又一种新冠变异病毒XBB.1.16在全球多国肆虐。据世界卫生组织(WHO)的数据显示,印度、新加坡、美国、英国和澳大利亚等29个国家的XBB.1.16感染病例数,正在呈现快速增长趋势。据东京大学的一项最新研究表明,XBB.1.16的传播效率比XBB.1和XBB.1.5毒株高约1.17至1.27倍。这或许表明,这一变异毒株未来有可能成为全球下一个主要变种病毒。

世卫组织新冠技术负责人玛丽亚·范·科克霍夫(Maria Van Kerkhove)博士指出,XBB.1.16与XBB.1.5的结构非常相似,它在刺突蛋白中有一个额外的突变,在实验室研究中显示出传染性提高,以及潜在的致病性提高。

北京商报综合报道