

火箭爆炸 “海上发射”市场或遭重挫

由多国企业参与组建的海上发射公司1月30日宣布,该公司一枚携带了商业通信卫星的火箭在当天的发射过程中,发生剧烈爆炸。这一事件可能使卫星海上发射市场遭受重挫。火箭携带的“NSS-8”通信卫星由美国波音公司为荷兰一家公司制造。

海上发射公司成立于1995年,其掌控的海上发射平台由美国、俄罗斯、乌克兰和挪威的企业共同建造和管理。该平台能在赤道附近的任何海域发射卫星,并利用赤道附近地球引力小、离心力大等特点实现运载火箭燃料的大幅节约。

意外

指令刚发出火箭突然爆炸

1月30日下午3时22分,赤道太平洋水域,“海上发射”公司的“天顶”号火箭准时点火,它将为荷兰“SES新天空”公司将波音公司制造的NSS-8卫星送入预定的轨道。由于“海上发射”公司此前发射成功率比较高,因此该公司非常自信地打出了网上直播发射全程的预告。当日,成千上万的网民聚集到电脑前,观看场面壮观的发射实景。

意外就在发射指令发出后不久发生了:200英尺高的火箭迸发出一团巨大的火球,火箭内满载的燃油和液态氧刹那喷射出来,将庞大的“奥德赛”号海上发射平台完全吞噬,并迅速形

成一团直刺高空的蘑菇云!目瞪口呆的网民还未回过神来,“海上发射”公司的官方网站迅速弹出一行字幕:“发射发生意外,直播到此为止!”

“海上发射”公司的发言人保罗·科恩随后证实:“我们的火箭在即将升空时发生爆炸,详细情况不明,正在调查之中。”

“海上发射”公司随后发表声明称:“海上发射公司的‘天顶’号-3SL火箭在发射过程中爆炸。本公司将立即组建发射失败评估小组,以确定发生这次意外的原因。由于发射前所有的人员都从发射平台上撤离,所以没有任何的人员损失。”

影响

计划被打乱损失无法估量

这次发射意外导致荷兰“SES新天空”公司的NSS-8卫星炸毁。该卫星原计划取代本公司一颗已经到服役期的卫星。由于这一意外,“SES新天空”公司的卫星计划不得不改变,原本准备“退休”的卫星将不得不支持到2009年。虽说爆炸的卫星上了保险,但由此造成的损失却无法估量。美联社报道说,NSS-8通讯卫星,原计划为欧洲卫星公司New Skies提供通讯服务,负责向欧洲、非洲、中东和亚洲一些国家的用户提供声音、图像、资料传输和因特网信息服务。欧洲卫星公司New Skies随

后表示,公司将等待调查结果,目前不便发表评论。公司发言人表示,此次发射失败不会对公司的用户造成影响。

至于“奥德赛”号发射平台,目前受损情况无法得知。“海上发射”公司发言人和官方声明都只字不提海上发射平台的损失情况。这令外界非常担心,一旦它爆炸沉没,那么将意味着卫星海上发射市场将受重挫,整个公司元气大伤。

目前,“海上发射”公司和“SES新天空”公司都拒绝透露卫星、火箭和海上发射平台的总价值。

背景

“海上发射”曾失败过一次

“海上发射”是一家由美国、俄罗斯、乌克兰和挪威4个国家联合参股组建的公司,其中美国波音公司股份最大,占40%。它是世界上唯一能从海上发射商业和军用运载火箭及卫星的公司。

自从1999年3月27日首次成功试射以来,“海上发射”公司的发射订单一直排得很满。军方和一些商业公司看中的就是海上发射的独特优势。第一,由于可选择在赤道海域进行发射,这里地球引力小、离心力大,因此可以最大限度地利用地球自转的能量作为火箭的推动力,使它的运载能力提高30%左右。第二,由于是在海上发射,无论是失败还是火箭坠落,残片都会落在海里,不会造成人员伤亡,因此发射的安全系数也较高。第三,“奥

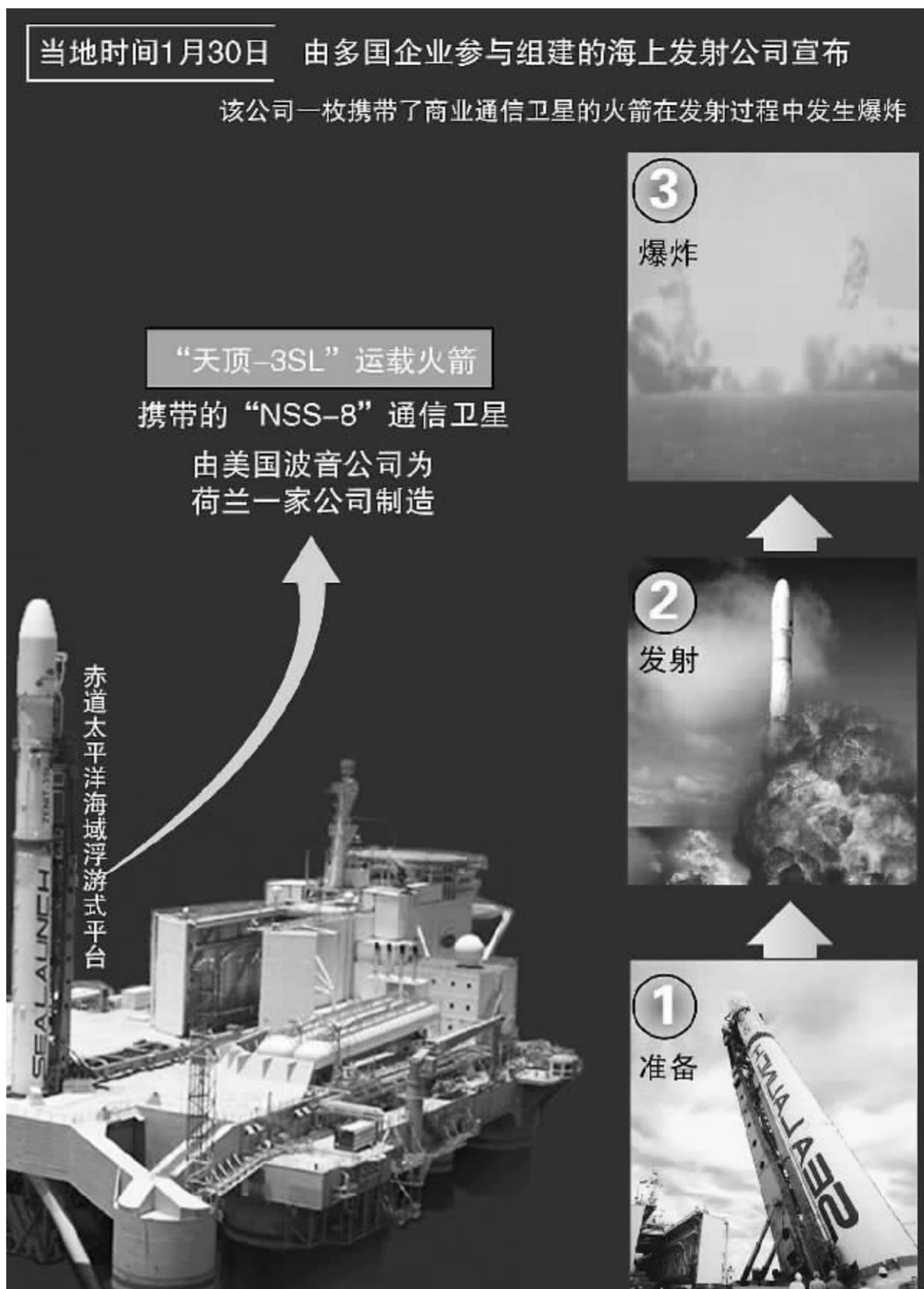
德赛”可根据需要,灵活选择发射地点。第四,海上发射的价格优势也很明显。陆基的发射场大多是服役几十年的军事试验场,需要数千人进行维护,而“海上发射”公司的两艘发射船只有300多人,与陆基发射相比,海上发射的价格可以便宜20%左右。

在总计24次发射中,“海上发射”公司曾经经历一次失败和一次惊险:2000年3月,该公司的一枚“天顶”系列运载火箭没能把通讯卫星送入预定轨道,导致卫星失踪,造成了巨大损失;2004年6月28日,火箭的第三级提前关闭,结果卫星比预计的轨道低,好在后来有关方面将卫星调整到合理的高度,从而保证其正常动作。

(余春雨 柯贝)



“海上发射”公司将火箭运往发射平台 资料图



“海上发射”火箭爆炸示意图 张大伟 制图

专家访谈

高利润伴随高风险 转嫁风险成卫星行业当务之急

□本报记者 薛葵

“海上发射”公司1月30日发生的卫星发射过程爆炸事件,以及去年11月我国鑫诺2号卫星发射失败,让人们不禁为卫星行业的高风险捏了一把汗。但北京航空航天大学宇航学院航天飞行器技术系副主任董云峰教授昨天接受《上海证券报》采访时指出,卫星这个行业从造星到发射到运营都有高风险高回报的特点,盈利空间很大,利润可达5至10倍。

盈利空间大利润高达10倍

就拿中国卫通、航天科技控股的鑫诺卫星公司这样的卫星公司来说,总的投资额可能不到100亿人民币,购买一颗卫星也就20至30亿元,员工人数也就30多个,一旦这颗卫星的转发器都能顺利租出去,公司收益可达5至10倍,盈利空间很大。

“不仅仅是发射过程中可能出现出现爆炸,即使卫星发射成功也有可能没有进入预期轨道,或者运行不理想,致使卫星不能正常运转,这些都是卫星公司的损失。”董云峰指出,事实上制造卫星的公司、卫星发射公司、卫星运营公司都很清楚风险控制

的重要性,航天工业的核心就是风险控制,谁的风险控制做得好,企业就运行得好,这是由航天系统本身的复杂性、庞大性、高度综合性决定的,控制住风险才能生存下去。

投保是风险主要管理方式

据董云峰介绍,投保是卫星行业主要的风险管理方式,通常根据项目进展阶段分为火箭和卫星制造阶段的保险、发射前保险、发射保险和卫星在轨寿命保险。

有熟悉航天保险的人士表示,目前国内航天保险市场普遍采用两种做法,即航天保险联合体运作和商业化运作共存,投保人可自行选择采用哪种方式投保。

自2004年国内市场开始操作商业化运作后,国内航天险客户多选择这一模式,我国参与商业化运作的保险公司也从最初的5家增加到今年6月风云二号D卫星时的15家。

“除了投保,卫星公司通常也有自身的一些规避风险的做法,比如卫星运行公司会同向两家制造卫星的公司定制需要的产品,保证按时发射卫星成功,或者有一些公司本身不止拥有一颗卫星,如果发射失败也可以调

用其他卫星的转发器满足客户的需要。”董云峰说,总之这些做法在国内国外都差不多,可选择的也就这么多。

卫星公司面临争市场挑战

记者还了解到,卫星行业的风险不仅在于发射失败,对卫星运营公司来说,风险还在于卫星成功发射后,找不到足够的客户将所有的转发器都租出去。

在我国,主要是通信卫星的发射运行已经实现了商业化的操作模式,但争夺通信运营商以及中央电视台这样的广电系统客户成为了卫星运营公司需要面临的挑战。董云峰表示,一旦客户不足,资源浪费,卫星运营公司的损失相当的大。

同时,我国卫星运营公司还面临着来自海外同类公司的强大竞争力,据董云峰介绍,有些国外大型公司已拥有了30颗卫星,日本、泰国、新加坡的公司分别有18颗、3颗、3颗卫星,转嫁风险的能力明显提高,而中国卫通公司仅有1颗,鑫诺卫星公司也只有1颗。

有专家指出,目前,我国卫星公司的资源高度分散,规模小,提高与国外卫星公司竞争的市场能力,成了我国卫星行业的当务之急。

海上发射

早在上个世纪,前苏联和美国的科学家就曾设想建设海上卫星发射场,但直到1995年,海上卫星发射计划(即海射计划)才被正式提出。这一计划由多国公司合作共同投资实施。

“海上发射”浮动平台共有两艘发射船,一艘是发射平台“奥德赛”号,另一艘是发射指挥船“海上发射指挥官”号。

“奥德赛”号是一个由钻井平台改装的海上火箭发射场。它安装了引擎,因此能在海上航行,速度达到22公里/小时。从俯视图上看,它的10个浮筒就像两排巨腿。“奥德赛”的顶部甲板长131米,宽67米,排水量3万吨;进入发射位置后,浮筒中灌入大量海水,排水量也会达到4.6万吨,像“扎马步”一样牢牢地站在海中,以确保发射时的稳定性。

“海上发射指挥官”号则是发射活动的指挥中心。它全长约200米,排水量为3.4万吨。它还是一个漂浮的火箭组装工厂,甲板上可以容纳3枚横躺着的火箭。发射前5小时,“奥德赛”号上的加注系统开始给火箭加注燃料,这时,船员及发射人员就搬到“海上发射指挥官”号上,并驶到距发射点5公里以外。剩下的任务就靠自动控制来完成了。

新闻链接

(余春雨)



美国市民在白宫前抗议全球变暖 资料图

保护能源公司利益? 白宫干预气候变暖?

美国一个科学家联盟30日指出,白宫干涉政府部门科学家在气候变暖方面的研究,审查甚至篡改研究报告,为政府政策服务。

美国政府对待全球变暖问题的态度近年来有所转变,但一直拒绝制定限制温室气体排放的强制性措施。美国媒体认为,其中深层原因是为了保护大公司,特别是能源公司的切身利益。

过去5年 150名科学家被审查

“关心核问题科学家联盟”30日在国会听证会上说,近半数科学家受到白宫压力,减少或者删除报告中有关气候变化的论述,连“全球变暖”、“气候变化”等具体词语的使用也受到限制。

该联盟科学整体性研究项目负责人弗朗西斯·格里福说:“调查发现,高水平的科学研究不得不努力挣扎,(摆脱这种压力)。(政府官员)要求科学报告中删去‘气候变化’、‘全球变暖’或者其他类似词语,近一半科学家面临此类压力或者亲身经历过这样的事。”

格里福说,此前就有科学家抱怨政府官员删减有关全球变暖的研究报告,调查证明这些抱怨并非空穴来风。有证据表明,这些问题其实比人们想象的“更严重”。

前白宫气候变化研究项目高级官员里克·皮尔茨也表示,布什政府有意阻碍气候变化方面的科学研究,实际上形成一种对此类研究的“审查机制”。

皮尔茨说,他自己就是因为看不惯这种审查而辞职。

皮尔茨和格里福两人在听证会上发表的报告显示,过去5年中,有150名科学家在气候变化研究方面经受过400多次审查或者干涉。

细节披露 白宫多次修改报告

除了列举数据,皮尔茨等人还在听证会上披露了一些具体事例。

皮尔茨回忆说,时任白环境质量管理理事会负责人菲尔·库尼多次修改涉及气候变暖方面的文件和报告。

皮尔茨说,有关气候变化的文件在公布之前都要经过库尼的修改和批准,“这些报告在研究项目负责人批准后,交由库尼修改。库尼修改后的报告,尽可能让人感觉不到,全球变暖有着不确定性,他(库尼)还尽量淡化全球变暖可能带来的后果”。

皮尔茨还举例说,环境保护署曾提交给国会一份有关气候变化的报告,库尼在报告提交前对报告重要部分进行修改,并评论说报告完全是“凭空猜想”。

库尼进入环境质量理事会之前在美国石油协会工作,他已经于2005年从环境质量理事会离职,转到石油巨头埃克森-美孚公司工作。

戈达德空间研究所的德普·辛德尔也举例说明官员修改报告的“技能”。他说,政府官员对一份标题为“南极洲气候变暖步伐加速”的报告很不满意,最后干脆发话,标题应该改成“科学家研究南极洲天气变化”。

辛德尔说:“标题淡化成这样,没有人会对报告感兴趣了。”

分析认为 政策短期不会大变

面对科学家们的指责,美国政府官员进行了辩护。环境质量理事会的克里斯滕·赫尔默表示:“我们在科学报告方面已经建立了很透明的机制。”

但科学家们表示,他们曾要求白宫协助调查官员干涉研究一事,但遭到拒绝。科学家们希望,他们在听证会上的报告能够促使国会采取措施,通过立法限制政府对科学研究的干涉。

路透社报道说,美国政府对全球变暖问题的态度已经有所变化,从以往的怀疑到去年承认气候变化确实存在而且人类活动正在加剧这一进程。

美国总统布什在日前的国情咨文中承认,气候变化已经成为“很严重的挑战”,并宣布开发新能源,还计划在2017年以前减少机动车二氧化碳排放量增长,表达了对全球变暖问题的关注。

但分析家认为,由于控制温室气体排放涉及到美国大公司的利益,美国政府在这方面的政策短期内不会有大的变化。

(韩建军)