

国产火箭首发不完满

# 韩国誓圆“航天强国”梦

韩国第一枚“完全自主”研制的运载火箭“世界”号于当地时间21日17时(北京时间16时)在全罗南道高兴郡的罗老宇航中心升空,但由于第三级火箭燃料提前耗尽,所搭载的模型卫星未能达到预期飞行速度,最终未能进入预定轨道。

韩国总统文在寅现场观摩发射后说,尽管未能达成目标,但就首次发射而言,已经取得显著成果。他同时确认,“世界”号项目将持续推进。“不久以后,我们就能把它准确送入预定轨道。”他说,“‘韩国太空时代’正在来临。”

## 【雄心勃勃】

韩国计划到2027年再完成5次“世界”号运载火箭发射,下一次发射预定明年5月中旬进行。

文在寅鼓励韩国航天界:“从我国启动‘世界’号研发项目至今过去了12年,我们只需要再迈进一步。”

“世界”号是三级运载火箭,总重量200吨,使用液体燃料,可把1.5吨级卫星送至距离地面600至800公里的轨道。

韩国科学技术信息通信部表示,虽然这次发射留有遗憾,但国产运载火箭首次飞行试验执行了所有发射阶段主要任务,显示韩国掌握了相关核心技术。

2013年1月,韩国成功发射首枚运载火箭“罗老”号。只是,“罗老”号并非完全“韩国制造”。它是两级火箭,第一级由俄罗斯赫鲁尼切夫国家航天中心制造,第二级由韩国研制。

文在寅说,韩国政府还将支持私人企业研发固体燃料火箭,争取2024年前完

成。“到2030年,我们将实现利用国产火箭在月球着陆的目标。”

他本周出席首尔国际航空航天暨军工工业展览会时说,韩国政府将助力私营航天企业发展,将韩国打造成“航天强国”。

## 【助力私企】

韩国近年着重研发低成本、高精度的卫星发射技术,希望借此开拓本国航天产业。相关企业也因此迎来重大发展机遇,比如主要制造火箭发动机和其他发射器部件的韩华集团、负责火箭组装的韩国航空宇宙产业公司。

韩国投资证券公司分析师崔光植(音译)说,“世界”号火箭包含大约30万个零部件,来自众多韩国企业,包括现代重工公司,“发射项目将惠及众多相关企业”。

韩国科学技术信息通信部第一次官龙洪泽告诉媒体记者,大约300家韩国企业参与制造“世界”号,韩国航空宇宙研究院准备后续再作5次发射试验,进而实现

搭载真正卫星。政府“希望最终将所有相关制造技术转移给私营企业”,参照美国国家航空航天局与美国太空探索技术公司的合作模式,将更多组装和发射流程方面的业务委托给某家企业。

据韩国国会研究中心数据,自2010年3月以来,韩国已向“世界”号项目投入约2万亿韩元(约合17亿美元);2013年至2020年,国家每年投入航天项目的资金从3050亿韩元(2.59亿美元)增至6160亿韩元(5.24亿美元)。

政府明年财政预算中,对航天领域的投入计划增加4%至6400亿韩元(5.44亿美元)。

韩国国防采购局8月说,今后10年内将在本国国防卫星领域投入大约1.6万亿美元(14亿美元)。

除了火箭制造,监测、导航和通信卫星设备制造商也将受益于韩国政府的财政支持。按照科学技术信息通信部的说法,政府打算花3.7万亿韩元(31亿美元)开发一个由8颗卫星组成的定位系统,为发展自动驾驶技术等提供支持。

## 科威特机场将全面恢复运营



10月21日,旅客在科威特国际机场出发大厅排队办理登机手续。

科威特政府发言人塔里克·穆兹里目20日说,自24日起,科威特将实施多项放松疫情防控的措施,包括露天场所无须戴口罩,但室内仍须戴口罩并保持社交距离;允许举办会议、婚庆典礼等聚集性活动,但仅限接种过新冠疫苗者参加并须戴口罩;恢复为外籍人士发放入境签证,但仅限已接种科政府认可的新冠疫苗者;科威特机场将全面恢复运营等。

## 医院新冠患者人满为患

### 拉脱维亚已向欧盟求援

据拉脱维亚TV3电视台21日晚间报道,为应对新冠疫情严重导致的医疗资源挤兑,拉脱维亚已向欧盟民事保护机制请求援助。

报道说,拉脱维亚目前首先需要的是技术支持,如专用设备、呼吸机和病床等。此外,一旦新冠疫情继续恶化,拉脱维亚将不得不把确诊者转移到国外治疗,并请外国医生赴拉参加救治工作。

拉脱维亚卫生部长丹尼尔·帕夫柳茨在接受TV3电视台采访时说:“到本月底,拉脱维亚新冠患者住院人数将突破2000人,而当地医院(收治新冠患者)的最大容量是1500人”。他表示,如果封城措施不能奏效,拉将被迫请求将患者转移到瑞典、德国等邻国治疗,同时该国也需要医护人员和医疗团队的支持。

拉疾控中心21日公布的数据显示,该国20日新增确诊病例2935例,每10万人发病率升至1463.3例,双双创下疫情暴发以来新高;累计确诊病例194256例,累计死亡2967例。

本版文图据新华社

## 埃及迎来旅游旺季

10月21日,游客在埃及吉萨金字塔景区游览拍照。

随着埃及天气日渐凉爽和多国赴埃航班的逐渐恢复,埃及迎来旅游旺季。



■广告

## 大同机场2021年冬春航季航班计划情况表

(执行日期2021年10月31日-2022年3月26日)

航线	航班号	班期	机型	航站	起飞	降落	航站	起飞	降落	航站
广州=武汉=大同	MU6733	1234567	73L	广州	06:40	08:40	武汉	09:40	11:55	大同
	MU6734			大同	12:45	14:55	武汉	15:55	17:55	广州
上海(浦东)=大同	MU5247/48	1234567	A32L	上海	08:00	10:55	大同	11:40	14:10	上海
上海(浦东)=大同	MU5201/02	1234567	A319	上海	15:55	18:45	大同	19:35	22:15	上海
成都=大同=哈尔滨	DR5009	1234567	73B	成都	09:35	12:00	大同	12:50	14:50	哈尔滨
	DR5010			哈尔滨	16:00	18:25	大同	19:15	21:50	成都
沈阳=大同=西安	ZH9737	1234567	A32F	沈阳	08:45	10:50	大同	11:40	13:35	西安
	ZH9738			西安	14:45	16:35	大同	18:35	20:25	沈阳
青岛=大同=兰州	SC4683	1234567	738	青岛	07:15	09:10	大同	09:55	11:50	兰州
	SC4684			兰州	12:40	14:25	大同	15:10	16:50	青岛
深圳=郑州=大同	ZH9309	1234567	73F	深圳	08:30	11:00	郑州	12:00	13:30	大同
	ZH9310			大同	14:35	16:10	郑州	17:15	20:10	深圳
厦门=济南=大同	SC8875	1234567	738	厦门	14:00	16:30	济南	17:20	18:45	大同
	SC8876			大同	19:30	20:55	济南	21:45	23:55	厦门
南京=大同=银川	MU2721	1234567	A320	南京	08:35	11:00	大同	11:50	13:30	银川
	MU2722			银川	14:20	15:50	大同	16:40	19:00	南京
长沙=太原=大同	KY3021	1234567	737	长沙	15:30	17:25	太原	18:15	19:15	大同
	KY3022			大同	20:00	21:00	太原	21:55	00:25	长沙
天津=大同	GS7835/36	1357	195	天津	12:55	14:25	大同	15:15	16:25	天津
重庆=大同=大连	CZ2618	1234567	A32H	大连	06:55	08:45	大同	09:30	11:55	重庆
	CZ2617			重庆	19:50	21:55	大同	22:40	00:05	大连

温馨提示:因航空公司运力及天气等因素,航班执行情况会有调整,具体航班时刻以当天查询为准。