

日本航天频频受挫 专家反思研发体制问题

日本新一代主力运载火箭H3首发失利,首个登月探测器登月任务失败,小型火箭“埃普西隆”发射失败……在最近不到半年时间里,日本航天屡尝败绩。专家和媒体认为,接二连三的失败是日本航天领域技术能力下降的表现,而其根本原因在于研发体制方面缺乏一个能统筹全局的领导机构。

日本宇宙航空研究开发机构(JAXA)16日发布报告说,本月7日发射的该国首枚H3运载火箭的二级发动机点火前,火箭内部出现电流过载,这可能是导致发射失败的原因。这枚火箭2月17日首次尝试发射时,也是因为电源系统异常而在发射倒计时结束后未能点火升空,当时JAXA宣布发射“中止”。

H3火箭由JAXA和三菱重工业公司共同研发,耗资超过2000亿日元(1美元约合132日元)。作为现役主力运载火箭H2A的后继型号,H3被期待今后20年充当日本航天发射的主力火箭。首秀失败将严重影响日本的航天计划以及参与国际商业卫星发射竞争。

日本最初希望在2020年度首次发射H3火箭,之后因为新研发的LE-9主发动机出现一些技术问题,不得不大幅推迟了发射计划。而最终导致发射失败的却是火箭的二级发动机没能成功点火。H3火箭二级发动机是H2A火箭第二级采用的LE-5B发动机的改良版。

《日本经济新闻》社论指出,虽然航天总是伴随着失败,但H3火箭二级发动机和H2A几乎一样,经历了长时间的验证。如果确实是这项技术导致此次失败,那么问题非常严重。加上小型固体燃料火箭“埃普西隆”2022年10月发射失败,日本首个登月探测器“好客”于2022年11月发射升空后未能与地面建立通信从而登月失败,“在航空航天领域,日本技术能力的下降让人担忧”。

日本航空航天项目一直以来由JAXA承担,之前几个系列的火箭都是由JAXA设计和研发,再向企业下订单生产。通常都要成功发射几次,等技术成熟了再将技术移交给企业,由企业实施商业发射。

作为一个国立研究开发法人,JAXA更关注技

术的先进性,所以其研发的火箭成本容易偏高。H2A火箭迄今发射过46次,只失败过一次,成功率达约98%,但发射一枚H2A火箭的成本高达约100亿日元,差不多是国际发射行情的两倍,因此在国际商业卫星发射市场缺乏竞争力,迄今只执行过5次商业发射任务。所以,日本研发H3火箭的最大目标就是降低一半成本,成为商业发射市场“卖得动”的火箭。

而削减成本的关键是火箭主发动机LE-9。这款低成本高性能的膨胀循环氢氧发动机在研发过程中麻烦不断,导致火箭整体研发比计划落后了两年,各界对此颇有不满和批评。

2月17日H3火箭首次发射尝试因技术故障“中止”后,查明原因和研究对策明明都是耗时间的事情,但JAXA却几次在新闻发布会上宣称会在3月10日窗口期结束之前再次发射。分析人士认为,这是JAXA想极力避免再拖延到4月1日起的下一个年度,而这种焦虑或许也是导致失败的原因之一。

不过,有专家指出发射失败根本原因还是研发体制不顺畅,缺乏一个能统筹全局、弥合差异、打破各组织相互割裂局面的领导机构。

为了打造一款更商业化的火箭,H3火箭从设计和研发之初就由JAXA和三菱重工业公司共同承担。但是双方身份不同,对技术的追求和理解也不同。日本大同大学名誉校长泽冈昭在接受共同社采访时表示,H3火箭研发过程中没能打破这种组织之间的壁垒,感觉是匆匆凑到一起搞出来的。

泽冈昭说,政府体制也存在问题,研发是由文部科学省主管的,同时还有一个以首相为总部长的宇宙开发战略总部,其成员来自多个中央政府部门。各政府部门的思考也明显不同,文部科学省侧重技术本身,而经济产业省产业化和成本的意识很强。这种异常复杂的组织架构是日本的弱点。

他说,H3火箭的失败如果只是从表面进行解决,恐怕以后会重蹈覆辙,应该着手进行根本的体制改革。

(据新华社东京3月18日电)



比利时图尔奈举办狂欢节

3月18日,人们在比利时图尔奈参加狂欢节。比利时西南部城市图尔奈于3月16日至19日举行2023年狂欢节,盛装游行、乐队表演等多种活动吸引大批民众参与。

新华社发

欢迎刊登/分类信息

刊登热线:0951-6014331
18909588251

减资公告

银川中轴小镇双兴机电设备有限公司,统一社会信用代码:91640100MA7736AU82,拟将注册资金由500万元减至100万元,请相关债权人在见报之日起45日内向本公司申报,要求清偿或相应的担保,逾期本公司将依法减资。
银川中轴小镇双兴机电设备有限公司

减资公告

宁夏景银投资管理有限公司,统一社会信用代码:91641100MA76C4MF4Q,拟向登记机关申请减少注册资本,经公司股东协商一致将原注册资本由600万元整减至300万元整,请相关债权人在见报之日起45日内向本公司申报,要求清偿或相应的担保,逾期本公司将依法减资。
宁夏景银投资管理有限公司

房屋出租

我公司位于银川市解放东街东门桥头浙江大厦五楼出租,面积1509平方米,可作多种用途。
联系电话:13895611160

遗失声明

●汪国建遗失宁夏富地房地产开发有限公司于2018年8月21日开具的(新荣华家园二期A10-901室)契税、工本费、印花税,收据号:0025541,金额:12836.40元;收据号:0025544,金额:80元;收据号:0025543,金额:427.88元,特此声明。

●宁夏关关煤业有限公司(统一社会信用代码:91640100MA76P3DB2J)遗失公章、法定代表人章(关昕)各一枚,声明作废。

●简春晖遗失与宁夏金冠投资置业有限公司签订的金盛欧洲城三期(金盛阅景)13-1-1802室购房合同正本(备案),合同编号:YS20210306033,特此声明。

●徐法林遗失银川滨发资产管理有限公司开具的景城安置区C区28-2-1301室房屋押金收据一张,票号:0441949,金额:5000元,开票日期:2021年11月17日,特此声明。

●马杰遗失银川滨发资产管理公司开具的景城安置区C区44-1-1301室收据一张,收据日期:2017年11月20日,收据单号:01384570,收据金额:132037元,特此声明。

●高领遗失与宁夏昊盛房地产开发有限公司签

订的大连东路南侧银川紫藤名著小区18号楼2单元1401室银川市商品房买卖合同(已备案),合同编号:YS20200308929,特此声明。

●史力(身份证号:640111195311191534)遗失新安家园东区19-2-502物业储备金票据,票号:00378645,金额:4685.5元,开票日期:2016年8月18日,面积:93.71㎡,特此声明。

●银川市市政工程管理处遗失银川市机动车停车场备案证,编号:943号,地址:兴庆区新华西街291号,特此声明。

●马建明,杨静遗失银川滨发资产管理有限公司开具的滨河新区景城安置一期C地块48-1-602室预收款发票,票号:01324604,金额:51190元,开票日期:2017年9月26日,特此声明。

●宁夏振海建筑工程有限公司(统一社会信用代码:91640500MA76KQY1XR)遗失公章一枚,声明作废。

●宁夏路欣公路工程有限公司(统一社会信用代码:91640103MA75W3UAX4)遗失公章一枚,声明作废。

●师和平(61273219*****4610)遗失宁夏宝丰

物业管理有限公司于2021年6月7日开具的经营保证金收据,收据号:BFWY_210609002,金额:5000元(伍仟元整),特此声明。

●饶招遗失与宁夏众力房地产开发有限公司签订的位于平罗县阳光城市花园A5-19号商铺的料款/工程款抵扣付款合同认购书原件一份,房屋面积为39.38平方米,声明作废。

●饶招遗失与宁夏众力房地产开发有限公司签订的位于平罗县阳光城市花园A3-412号公寓的料款/工程款抵扣付款合同认购书原件一份,房屋面积为101.76平方米,声明作废。

●饶招遗失与宁夏众力房地产开发有限公司签订的位于平罗县阳光城市花园A3-413号公寓的料款/工程款抵扣付款合同认购书原件一份,房屋面积为103.76平方米,声明作废。

●母亲蒙淑鸥(身份证号:642224197708163441),父亲曹进永(身份证号:640122197202060015),遗失孩子曹天志出生医学证明,编号为1640023467,于2009年02月23日出生,特此声明。