

语录

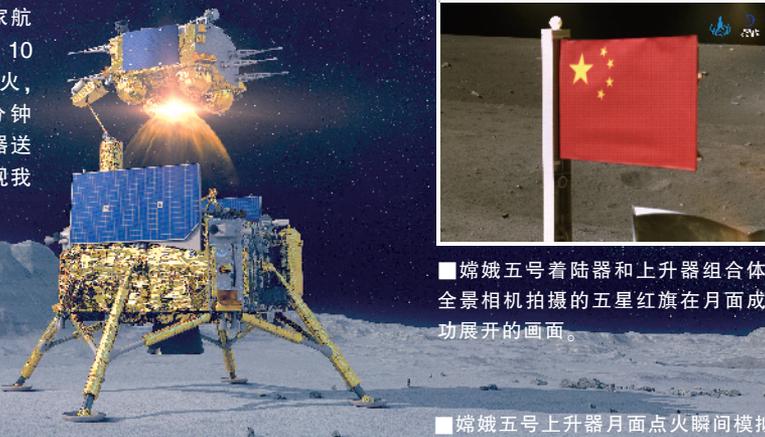
“生活垃圾分类是一项需要久久为功、持续发力的系统工程,总体尚处于起步阶段,分类制度还不够成熟、定型,在落实城市主体责任、推动群众习惯养成、加快分类设施建设、完善配套支持政策等方面还不完善。”

——住建部城市建设司副司长刘李峰在4日召开的新闻通气会上说,我国生活垃圾分类工作已取得阶段性进展。目前,直辖市、省会城市、计划单列市和垃圾分类第一批试点城市等46个重点城市生活垃圾分类覆盖7700多万个家庭。(新华社)

头条

五星红旗首次月表动态展示 嫦娥五号实现我国首次地外天体起飞

据新华社电 记者从国家航天局获悉,12月3日23时10分,嫦娥五号上升器月面点火,3000牛发动机工作约6分钟后,顺利将携带月壤的上升器送入到预定环月轨道,成功实现我国首次实现地外天体起飞。



■嫦娥五号着陆器和上升器组合体全景相机拍摄的五星红旗在月面成功展开的画面。

■嫦娥五号上升器月面点火瞬间模拟图。

上升器将与轨返组合体对接

专家介绍,与地面起飞不同,嫦娥五号上升器月面起飞不具备成熟的发射塔架系统,着陆器相当于上升器的“临时塔架”,上升器起飞存在起飞初始基准与起飞平台姿态不确定、发动机羽流导流空间受限、地月环境差异等问题;此外,由于月球上没有导航星座,上升器起飞后,需在地面测控辅助下,借助自身携带的特殊敏感器实现自主定位、定姿。

点火起飞后,上升器经历垂直上升、姿态调整和轨道射入三个阶段,进入预定环月飞行轨道。随后,上升器将与环月等待的轨返组合体交会对接,将月球样品转移到返回器,后者将等待合适的月地入射窗口,做好返回地

球的准备。

1秒钟内完成国旗展示动作

组合体实现月面国旗展开以及上升器、着陆器的解锁分离。经过科研团队的数据接收和处理,4日下午,国家航天局公布了探月工程嫦娥五号探测器在月球表面国旗展示的照片。这是继嫦娥三号、四号任务后,五星红旗又一次展现在月球表面,同时也是五星红旗第一次月表动态展示。

与嫦娥三号、嫦娥四号以及玉兔月球车上的国旗采用喷涂方式不同,嫦娥五号携带的国旗是一面真正的旗帜,重量仅12克,需要在1秒钟内完成展示动作。

一面登上月球的国旗,必然蕴含着

十足的科技含量。国旗展示系统技术负责人程昌介绍,科研团队在选材上花费的时间就超过一年,挑选出二三十种纤维材料,然后通过一系列物理试验,最终决定采用一种新型复合材料,既能满足强度要求,又能满足染色性能要求,还能保证国旗卷起时在正负150摄氏度温差环境下不会粘连在一起。

嫦娥五号上的国旗能够在月面实现独立展示,主要依靠国旗展示系统辅助。国旗展示系统布置在嫦娥五号着陆器舱外,环境条件恶劣,来自中国航天科工集团的研制团队十年攻关,从系统设计、材料选用、加工工艺等各个方面进行大胆创新和科学验证,一一攻破国旗月面展开难题,圆满完成了这一光荣的任务。

关注

明年起自愿协议离婚 将增加30天冷静期

据新华社电 自2021年1月1日起,离婚“冷静期”将正式加入离婚登记程序。调整后的离婚登记程序将包括申请、受理、冷静期、审查、登记(发证)等。

这是记者4日从民政部了解到的消息。据介绍,自婚姻登记机关收到离婚登记申请并向当事人发放《离婚登记申请受理回执单》之日起30日内,任何一方不愿意离婚的,可以持本人有效身份证件和《离婚登记申请受理回执单》,向受理离婚登记申请的婚姻登记机关撤回离婚登记申请,并亲自填写《撤回离婚登记申请书》。

同时需要注意的是,自离婚冷静期届满后30日内,双方未共同到婚姻登记机关申请发给离婚证的,视为撤回离婚登记申请。

此外,根据民法典相关规定,因胁迫结婚的,受胁迫的一方可以向人民法院请求撤销婚姻。因此,婚姻登记机关将不再受理因胁迫结婚的撤销婚姻申请。

针对社会关注的“冷静期规定是否不利于保护受家暴当事人”等问题,民政部社会事务司有关负责人表示,冷静期只适用于夫妻双方自愿的协议离婚,对于有家暴情形的,当事人可以向法院提起诉讼,诉讼离婚并没有冷静期的规定。

科技

最高参数“人造太阳”成都建成 我国正式跨入全球可控核聚变研究前列

据新华社电 实时监控大屏上一道电光闪过,稍作间歇又是一道,频繁闪烁……在成都西南角,我国新一代可控核聚变研究装置“中国环流器二号M”(HL-2M)4日正式建成放电,标志我国正式跨入全球可控核聚变研究前列,HL-2M将进一步加快人类探索未来能源的步伐。

“核聚变由氘、氚离子聚合成氦,聚合中损失的质量转化为超强能量,这和太阳发光发热原理相同,所以可控核聚变研究装置又被称为‘人造太阳’。”中核集团核工业西南物理研究院聚变科学研究所所长许敏介绍,“HL-2M是我国规模最大、参数最高的‘人造太阳’。”

可控核聚变需要超高温、超高密度等条件,多采用先进托卡马克装置,通过超强磁场将1亿摄氏度的等离子体约束在真空室内,达到反应条件。目前全球在共同探索其实现方法,建造模拟实验平台。HL-2M是我国自主知识产权的模拟核聚变研究装置。

该装置比上一代型号HL-2A更加紧凑,等离子体温度可达到1.5亿摄氏



■中核集团核工业西南物理研究院的工作人员在安装调试中国环流器二号M装置。新华社发

度,远超HL-2A的5500万摄氏度,等离子体体积三倍于HL-2A,等离子体电流强度六倍于HL-2A,可实现高密度、高电压、高自举电流运行,将大力提升我国堆芯级等离子体物理研究及相关关键技术研发水平。

聚变科学所总工程师杨青巍说:“国际上等离子体的磁约束时间大约不到1秒,HL-2M可实现10秒,对超高温等离子体的磁现象、流体不稳定性、

约束湍流等前沿研究具有重大意义。它也是国际热核聚变实验堆计划(ITER)的重要支撑。”

国际热核聚变实验堆计划是当今世界规模最大、影响最深远的国际大科学工程,我国于2006年正式签约加入该计划。法国、日本、美国、英国等多国科学家持续多年在成都进行联合研究,并设立“中法联合实验周”,推动了全球相关科研进展。

经济

三大区域未来五年 将新建约1万公里 城际和市域铁路

据新华社电 国家发展改革委4日称,未来五年,我国将在京津冀、长三角、粤港澳大湾区新开工建设城际铁路和市域(郊)铁路约1万公里。

日前,国家发展改革委召开专题会议,部署加快三大区域的城际铁路和市域(郊)铁路规划建设,整体推进三大区域轨道上的城市群、都市圈发展。会议要求梳理明确未来三年开工项目,建设总规模约6000公里,到2025年基本形成区域城际铁路和市域(郊)铁路骨干网络,形成城市群1-2小时交通圈和都市圈1小时通勤圈。

国家发展改革委有关负责人表示,京津冀、长三角、粤港澳大湾区是我国重要的城市群、都市圈,发展以轨道交通为骨干的现代化综合交通网络,条件成熟,需求迫切。加快城际铁路和市域(郊)铁路建设,是推动实现三大区域协调发展的重要支撑,是补齐区域综合交通运输短板的必然举措。