

“坐得舒服”

研制团队采取了“38颗卫星壁挂+3颗卫星侧壁”的布局方式,成功给41颗卫星找到了安全舒适的位置

成功“减肥”

从一箭4星到一箭41星,关键在于每颗卫星的体重从420公斤(光学A星)降至22公斤(高分06A星)

创下新纪录! 我国成功发射一箭41星

6月15日13时30分,我国在太原卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭,成功将吉林一号高分06A星等41颗卫星发射升空,卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆满成功。一箭发射41颗卫星,刷新了我国一次发射卫星数量最多的纪录。

这批卫星主要用于提供商业遥感服务及相关技术验证。这次任务是长征系列运载火箭的第476次飞行。

“座无虚席” 支承舱开辟出3个“专座”

执行本次任务的长征二号丁运载火箭是由中国航天科技集团有限公司八院抓总研制的常温液体二级运载火箭,具有“可靠性高、经济性好、适应性强”等特点,可支持单星、多星并联、串联、搭载等多种形式的发射需求,太阳同步圆轨道运载能力可达1.3吨(轨道高度700公里)。

据中国航天科技集团八院长二丁火箭总设计师李建强介绍,一次性将这么多卫星安全顺利地送入轨道,首先要解决卫星在整流罩内的布局问题,不仅要保证“坐得下”,还要“坐得舒服”。为此,八院长二丁研制团队充分梳理卫星的结构和任务需求,充分挖掘潜能,优化布局设计,采取了“38颗卫星壁挂+3颗卫星侧壁”的布局方式,成功给41颗卫星找到了安全舒适的位置。

卫星的“座椅”由多星适配器和下方锥形支承舱组成。为了便于星箭联合操作,4米高的多星适配器分成上下两个中心承力筒。其中,38颗卫星绕中心承力



6月15日13时30分,我国在太原卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭,成功将吉林一号高分06A星等41颗卫星发射升空。
新华社发

筒按列布置,并保证了星与星之间的安全距离,如此一来,多星适配器“座无虚席”。型号团队有效利用整流罩内的空间,让适配器下方的“乘客”挪了挪“脚”,在支承舱上开辟出了3个“专座”,因此让41颗卫星都能顺利“上车”。

顺利“下车” 卫星依次有序进行分离

卫星数量越多,分离出去后,在轨道飞行碰撞的风险就越大。由于本次41颗卫星的目的地一致,因此如何确保“乘客”安全顺利“下车”,并按照规定的分离方向和速度精准入轨,是圆满完成此次任务的关键。

为了避免在“下车”时出现拥挤碰撞的情况,八院研制团队巧妙设计“落客方案”,让卫星依次有序进行分离。筒状多星适配器上的38颗卫星,每一层“乘客”分为一组,共6组;下方支承舱上的3名“乘客”作为第7组,卫星按组进行依次分离。

此外,本发火箭还配套了10个反推火箭,通过开启反推火箭拉开每组卫星之间的距离,保障了彼此之间分离的安全性。

卫星“减肥” 体重从420公斤降至22公斤

流光如箭。2015年10月“吉林一号”首次发射时,中国商业航天刚刚破

冰,一切都在摸着石头过河。如今,搭乘同一型号的火箭,“成员”却由4颗增至41颗。其背后的关键在于,每颗卫星的体重从420公斤(光学A星)降至22公斤(高分06A星)。

“吉林一号”高分06A星总设计师贺小军介绍,卫星能够大幅减重,一方面,得益于图像传感器及其应用技术的迭代更新,光学系统设计和加工工艺不断改进,从相机主体到各类组件的体积都大幅减小。另一方面,大胆采用性能先进的芯片,使整星电子学集成度大幅提升,传统的多个独立单机机箱,已经集成为一体化的综合电控系统,重量体积却是以前的几十分之一。性能上,与光学A星相比,高分06A星分辨率保持0.75米基本不变、幅宽提升50%。即成像一次,卫星图片清晰度不变,但可见范围增加50%,卫星重量和成本反而降至以前的约二十分之一。

重量大幅减少,成本亦大幅压缩。过去发射1颗卫星的钱,现在可以发20颗。

除了降低成本,提供更及时、更全面的卫星影像,为用户提供更好的服务是商业化卫星长久发展的必要选项。贺小军说,批量组装卫星很容易,难点在于组装的卫星性能如何达到统一质量标准。研发团队根据前面几代卫星的研制经验,在卫星的批产化设计上,进行了大量有益探索,并在高分06A星上进行了试验,使得相机装调、整星AIT(总装、集成、测试)等环节的效率大幅提高,在短短3个月内,完成了30台相机的装调以及30颗星的AIT。
据新华社

总体延续恢复态势,推动高质量发展仍需加力

——国家统计局解析前5个月中国经济走势

国家统计局15日发布数据显示,随着稳增长稳就业稳物价政策效应持续显现,经济运行总体延续恢复态势,转型升级持续推进,但5月份部分经济指标增速有所回落,推动经济高质量发展仍需加力。

生产需求出现了反弹

“今年以来,随着经济社会全面恢复常态化运行,前期受到压抑的生产需求出现了反弹。”国家统计局新闻发言人付凌晖说。

从前5个月累计情况看,生产供给持续增加,消费投资逐步恢复。全国规模以上工业增加值同比增长3.6%,与1至4月份持平;全国服务业生产指数同比增长9.1%,比1至4月份加快0.7个百分点。全国固定资产投资(不含农户)同比增长4%;社会消费品零售总额同比增长9.3%,比1至4月份加快0.8个百分点。

受上年同期基数抬升影响,5月份生产需求主要指标同比增速有所回落。如全国规模以上工业增加值同比增速比上月回落2.1个百分点,社会消费品零售总额同比增速比上月回落5.7个百分点。

“剔除基数因素影响,经济运行总体平稳。”付凌晖表示,从环比看,5月份主要生产需求指标增速有不同程度改善。此外,面对外需收缩的困难局面,我国积极开拓与“一带一路”沿线国家的贸易,稳定传统贸易伙伴的外贸市场,5月份进出口总额同比增长0.5%,与部分新兴经济体外贸下降形成鲜明对比。

1至5月份,规模以上装备制造业增加值同比增长6.8%,快于规模以上工业

增长;高技术产业投资同比增长12.8%,明显快于全部投资增速;新能源汽车、充电桩产品产量同比分别增长37%和57.7%……复杂严峻形势下,我国积极推动科技自立自强,创新引领作用不断增强,新产业新业态较快发展。

“总的来看,5月份,国民经济延续恢复态势,转型升级持续推进,但也要看到,经济恢复基础尚不稳固。”付凌晖表示。

CPI涨幅低位运行

就业是民生之本。付凌晖表示,今年以来,国民经济整体恢复向好,稳就业政策持续发力,就业形势总体稳定。

最新数据显示,5月份,全国城镇调查失业率为5.2%,与上月持平。分年龄看,5月份,25岁至59岁就业主体人群失业率为4.1%,比上月下降0.1个百分点,连续3个月下降。从群体看,5月份,外来农业户籍劳动力失业率为4.9%,比上月下降0.2个百分点,连续3个月下降。

“当前,就业总量压力和结构性问题仍不容忽视,青年失业率处在高位,高技能人才短缺,‘求职难’和‘招工难’并存,促进就业供需总量平衡、结构合理,仍需要加力。”付凌晖说。

稳物价是做好今年经济工作的一项重要任务。今年以来,全国居民消费价格指数(CPI)同比涨幅总体回落,其中5月份同比上涨0.2%,涨幅比上月扩大0.1个百分点。扣除食品和能源价格的核心CPI同比上涨0.6%,涨幅比上月回落0.1个百分点,表明市场供求状况总体平稳。

“当前,CPI涨幅总体低位运行,核

心CPI涨幅也处于较低水平,是受到国际环境复杂严峻、世界经济低迷、国内需求仍显不足以及上年同期基数较高等多重因素影响,总的来看是阶段性的。”付凌晖说,下阶段,随着我国经济恢复向好,就业形势逐步改善,居民收入增长加快,有利于扩大消费,带动CPI涨幅回升。

巩固经济恢复向好基础

谈及当前经济走势,付凌晖表示,国际环境依然复杂严峻,世界经济增长乏力,国内经济恢复向好,但市场需求仍显不足,一些结构性问题比较突出,要把发挥政策效力、激发经营主体活力和稳定市场信心结合起来,巩固经济恢复向好基础。

稳健货币政策正在精准发力。6月13日,中国人民银行以利率招标方式开展了20亿元逆回购操作,中标利率较此前下降10个基点,释放了加强逆周期调节和稳定市场预期政策信号。

今年以来,全国工业生产者出厂价格指数(PPI)持续下降,工业企业利润也出现一定下滑。5月份,PPI同比下降4.6%,降幅比上月扩大1个百分点。1至4月份,全国规模以上工业企业利润同比下降20.6%。

付凌晖说,从下阶段看,世界经济低迷,工业出口受阻;国内需求不足,工业品价格下降,部分工业行业生产低迷,企业经营困难较多。但要看到,经过长期发展,我国工业体系完整,配套较为完善,适应市场需求变化能力稳步提升。

据新华社

市场监管总局为盲盒经营划红线 不得向未满8周岁未成年人 销售盲盒

近日,市场监管总局印发《盲盒经营行为规范指引(试行)》(以下简称《指引》),为盲盒经营划出红线,推动盲盒经营者加强合规治理。

近年来,盲盒相关产品受到不少年轻消费者青睐,引发社会广泛关注。与此同时,盲盒经营过程中的信息不透明、虚假宣传、“三无”产品、售后服务不到位等问题也逐渐凸显。为规范盲盒经营行为,维护公平竞争的市场秩序,保护消费者合法权益,维护社会公共利益,《指引》具体从四个方面予以规范:

制定负面销售清单。对于不适宜进入盲盒领域的药品、医疗器械、活体动物、易燃易爆物品等,提出不得以盲盒形式销售;对于关系人民群众健康的化妆品、食品,作出限定性表述。

明确信息披露范围。要求盲盒经营者将盲盒内物品的商品价值、抽取规则、抽取概率等关键信息以显著方式对外公示,保证消费者在购买前知晓真实情况。

鼓励建立保底制度。鼓励盲盒经营者通过设定抽取时间、抽取金额上限和次数上限等方式引导理性消费,自觉承诺不囤货、不炒作、不直接进入二级市场。

完善未成年人保护机制。对盲盒销售对象的年龄作严格限制,要求不得向未满8周岁未成年人销售。要求盲盒经营者采取有效措施防止未成年人沉迷,保护未成年人身心健康。鼓励地方有关部门出台保护措施,推动净化学校周边消费环境。

据央视新闻