

更舒适更智能更经济地进入太空

从三大关键词看我国新一代载人飞船试验船



▲5月8日,东风着陆场圆满完成我国新一代载人飞船试验船返回舱搜索回收任务。新华社发(汪江波摄)

新华社北京5月8日电(记者胡喆)三朵红白相间的巨大“伞花”在回收着陆场上空绽放,近7吨重的返回舱仿佛按下了慢放键,缓缓摇曳着向地面降落。返回舱离地面越来越近,6个气囊打开,落地缓冲、平稳着陆。5月8日,由中国航天科技集团有限公司第五研究院抓总研制的新一代载人飞船试验船返回舱成功降落在预定区域,标志着试验船飞行试验任务取得圆满成功。

“这次任务的主要目标就是验证新一代载人飞船方案的正确性。”航天科技集团五院新一代载人飞船试验船项目负责人张柏楠告诉记者。

为了验证更多的技术和设备,试验船在轨飞行的时间里完成数次轨道机动和轨道控制,开展多项搭载试验验证,可以说每一分钟都安排得满满当当。

“经过这次任务,证明我们这条路走对了、走通了。”张柏楠认为,沿着新飞船试验船探索的这条新“天路”,中国载人航天开启了进军更浩瀚的宇宙的新征程。

新一代载人飞船,顾名思义,是我国全面升级版的天地往返交通工具,它近可送航天员往返离地球近400公里的中国空间站,远可完成38万公里外的载人登月甚至去更远的星球探险,既能载人又能载物,还可重复使用降低成本,将大大提高我国载人天地往返运输能力。

新华社香港5月8日电回看2019年严重冲击香港社会的修例风波,一组数字最令人痛惜:截至今年3月初,在参与暴乱被拘捕的7700多人中,学生占了四成,当中逾半是大学生;18岁以下涉嫌刑事毁坏的被捕人士去年6至7月占整体5%,至今今年1月已逾50%。

烂漫花季,骤然被卷入腥风血雨;青春热血,在街头狂飙中迷失了自我……

这些年轻人,是如何被绑架在失控的战车上冲向悬崖?虚幻的激情之后,有谁为他们被蹉跎的年华负责?在人生最需要正确引导的阶段,他们遭遇了什么?

扭曲的教育

2019年10月13日,黑衣暴徒在香港多处肆意破坏。警察阿力(化名)与同事奉命到地铁观塘站处理一宗刑事毁坏案件。人群中突然伸出一把利刃,直刺阿力颈部。

持刀伤人者,竟是一名只有18岁的中六学生。

一个多月后,病床上的阿力痛惜地对记者说:“这几个月,有些大学生、中学生用很暴力的手段攻击警察、市民,破坏商铺。我觉得香港的教育出了问题。”

在修例风波中,青少年是最为狂热的一群。他们肆意纵火破坏、打砸店铺,毁坏公共设施、投掷汽油弹、攻击警察及市民。但荒谬的是,他们中的一些人被警方依法处置后,有学校不但没有批评他们的违法行为,反而发声声明指责“警察违规及越权的暴力”,呼吁社会各界“接纳”施暴学生。

香港教师中不乏煽暴、纵暴者。香港教育工作者联合会会长黄均瑜介绍,香港中小学校有6万多名教师,其中不乏一些思想比较激进的教师,他们人数虽少但能量较大。他们利用讲台进行政治宣传,蛊惑部分心智尚未成熟的年轻人甚至未成年人走上街头。其中最暴戾的成员更被培养成不辨是非、蔑视法纪的“勇武”之徒。

据香港特区政府教育部门统计,自去年6月至今年1月底,共接获171宗有关教师有可能涉及专业失当的投诉,大部分涉及发表仇恨、诅咒等不当言论。

如果说我国现役的神舟飞船解决的是顺利进入太空并安全返回地面的难题,那么新飞船解决的是如何更舒适、更智能、更经济地进入太空以及开展更远深空探测的问题,是我国载人航天事业可持续发展的必由之路。

这次圆满完成任务是新一代载人飞船的“试验款”,专家介绍此次试验的新飞船,可以用几个关键词来概括:

——更舒适安全。飞船个头很大,可乘坐6到7名航天员。跟“三座”的神舟飞船相比,直径扩大了60%、吨位提升了175%，“内存”容量增加了140%。

与神舟飞船三舱结构不同,新飞船是“两居室”,一个是返回舱,是整船的指令中心,也是航天员生活起居的地方;另一个是服务舱,是整船能源与动力中心。

“两居室”的结构使飞船更灵活,可重复利用的部分也更高。返回舱则采用“墙壁+保温层”的双层壳结构,“墙壁”围起来的是航天员的“驾驶室”,具有容积大、密封性好、舱内视野遮挡少等特点。

飞船只安装环控生保、人机交互等直接关系到航天员生命安全和飞船操控的相关设备,为“驾驶室”腾出了大量空间,也最大限度地避免了大量设备和航天员共处一室的安全隐患。

设备不占空间,人在里面也就有了更多活动空间。飞船的“驾驶室”比神舟

飞船大了1倍,可分为工作区、娱乐区、餐饮区以及卫生区,为航天员提供了更舒适的乘坐环境。另外这里还配置了生活娱乐大屏,让航天员太空旅行变得更加丰富多彩,通过穿戴式显示仪表,航天员还可以时刻了解飞船的健康状况。

——更智能自主。舒适安全的座驾也必将伴随更智能的驾驶功能,与以往行驶路线调整需要飞船和地面测控配合完成不同,飞船的GNC系统可以独立控制飞船飞行,进一步提高了自主运行能力、在轨生存能力和应用潜力,同时降低了维护运营成本。

试验船入轨后,“飞船大脑”——GNC系统自主确定行驶路线并进行导航,还能实时掌握飞船当前的位置和速度。简单来说,“飞船大脑”不仅能知道飞船现在处在什么位置,而且还知道将要去哪里,走哪条路能更快地到达目的地。有了这些技能,飞船的GNC系统便可以不依赖地面,独立控制飞船飞行了。

飞船还能自己给自己“看病”。在飞行过程中它时刻关注着自己的健康,一旦出现健康问题,通过系统智能的算法能自己给自己“诊断”。

此外,飞船还采用了固定式智能交互、便携式人机交互等先进技术,提供智能、友好的人机交互环境。基于虚拟仿真技术(VR)开展舱内空间视觉环境设计以及个人卫生、就餐、工作和存储等设

计,按照智能家居理念开展照明、娱乐、通信和通风等智能控制设计,为航天员提供界面友好、舒适便捷的人居环境。

——更高性价比。随着我国航天事业的发展,新一代载人飞船将面临频繁的天地往返运输任务,这就需要研发更经济、更高效的交通工具。新一代载人飞船便计划通过适应多任务来降低研制成本,通过可重复使用来降低使用成本。

为了实现多功能使用,飞船采用“搭积木”式的模块化设计,不同任务通过相同的返回舱和不同的服务舱就可完成。换言之,航天员驾驶飞船不仅可以去距离地球近400公里的空间站做客,同时在返回舱不变的基础上,换上“新铠甲”和动力更强劲的服务舱,就可以到月球甚至更远的深空转一圈。

不光整船可以模块化,返回舱也实行模块化设计,这样新飞船可以在“客车”和“货车”间切换。既能轻松把航天员送到空间站,也能给空间站运送大量补给物资,或者把航天工程师们在空间站所做的一些试验样品带回地球。

据悉,研制团队将力争实现返回舱可重复使用10次,这样既满足多种任务要求,也能大大缩短研制周期、降低研制成本。

当青年被绑上暴力战车

香港修例风波回望之二

有75个字,大跃进,‘文革’那段‘家恨’却用了18页。于是大家就会明白,为什么香港年轻人举着英、美国旗都不脸红”。

煽暴的网络

2019年六七月间,香港部分反修例示威者与执法人员发生冲突,随后部分警员的个人及亲属信息在网络上被公开,包括警员及其家人的姓名、身份证号码和家庭住址等。

有警务人员说,自己及家人收到大量滋扰、恐吓来电及短信。据统计,短时间内移送个人资料私隐专员公署的个案即达150宗。

在修例风波中,香港一些网络论坛和社交媒体沦为滋生暴徒的温床,教唆暴行的课堂,成为最大的乱港祸源。面对伴随互联网长大并对其依赖极深的香港青少年,只要通过种种手段抓住网络话语权,不断单向迎合他们的趣味喜好,激发他们的偏激与仇恨,就能诱捕他们的心灵,煽惑他们横行街头。

香港青年协会一项调查发现,近九成香港青年拥有智能手机,并平均每日使用3.5小时。以Facebook(脸书)为代表的社交媒体成为香港青年最常使用平台,接近一半香港青年以此作为获取公共事务信息的最主要来源。

在香港推特、脸书、优兔等社交平台上,谣言无成本,谎话满天飞。“警察性侵被捕女子”“警察卧底仍燃烧弹”“8·31港铁太子站死人”……网络谣言将部分不明就里的年轻人推进莫名的“复仇”情绪中,失去了理性思考和独立判断。即使警方及相关部门拿出证据,证明网络传言纯属子虚乌有,煽暴分子仍在网上继续传谣,还在线下装神弄鬼,搞“祭奠”活动。

恶意的移花接木、张冠李戴,是煽动暴力、激发仇恨和恐惧的最常用手段。8月间,一些被恶意修改的图片和视频在网上流传。一张图片显示,一家人在沙田新城市广场被防暴警察追打。而警方在记者会上播放的视频却清楚显示,警察是在护送他们到安全地方。那家人后来公开感谢警方对他们的保护。

在警方播放的示威现场视频中,一名年轻人突然跳桥,多名警察及时拉住他,避免了一场悲剧。但是,这一事件在网上却被描述为“警察把年轻人推下桥”。

暴力教唆在网络上不以为怪,甚至激变出带有恐怖主义性质的暴恐教学。以“连登”网上讨论区和“电报”为代表的社交媒体,已成为“黑色恐怖”的策源地和指挥所,暴行教唆大本营。

登录这两个网络平台,煽暴帖文扑面而来。想要自制攻击性武器并正确使用吗?这里有图文或视频教程,“手把手”教你如何制作并使用燃烧弹、烟雾弹、简易炸弹、腐蚀性液体弹。此外还有“打狗棍”、弓箭、改装弹弓……黑衣暴徒袭击警察、围攻机构时的“十八般兵器”,在这里都能找到“教战手册”。

去年11月,包括一些学生在内的黑衣暴徒占领香港中文大学、香港理工大学。他们占据桥梁向交通要道投掷物品,朝警方投掷汽油弹,手持弓箭与警方对峙,把校园当作“战场”,香港中文大学甚至被社会称为“暴大”。但该校学生会会长竟然叫嚣:“我觉得这个(称呼)是对中大学生的肯定,我都以‘暴大’为荣。”

“很多年轻人还不知道什么是守法,便先学了违法。”全国人大常委会香港基本法委员会委员梁美芬直言,以所谓“违法达义”将犯法方式“浪漫化”“英雄化”,诱导了许多少不更事的年轻人。与黄之锋一道成为反中乱港“急先锋”的

中央生态环保督察通报

新华社北京5月8日电

(记者高敬)8日,中央生态环境保护督察组公布了对甘肃的督察通报。督察指出,甘肃省认真汲取祁连山生态环境破坏问题教训,不断推动解决生态环境问题,生态环境保护工作取得重要进展,但生态环境总体脆弱、保护任务依然繁重,生态环境保护力度与中央要求和群众期盼仍然存在差距。

督察组对甘肃省开展了第二轮生态环境保护督察,并对其重点城市大气污染治理问题统筹开展专项督察。甘肃省边督边改,立行立改,截至2019年12月,督察组交办的群众举报问题已办结2081件,其中责令整改1027家;立案处罚231家,罚款1013.3万元;立案侦查11件,拘留16人,约谈272人,问责131人。

督察指出,甘肃生态环境保护仍存一些问题:一是对生态环境保护重要性认识不够到位。2018年全省有9个市州未落实国家对限制开发区域的考核要求,继续考核GDP等经济指标,同时,绿色发展约束性指标落不下去。

一些部门工作降标准、放松要求。省发展改革部门违规核准5个煤矿改扩建项目,批复同意4个项目开展前期工作。省生态环境部门放松重金属污染防治要求,擅自推迟已建成投产或已通过环评审批项目执行特别排放限值的时间。

一些地方和部门工作能推则推、一拖再拖。张掖市对经济技术开发区内5家企业长期侵占黑河湿地国家级自然保护区问题不重视、不整改。

二是第一轮督察整改还不到位。截至2018年年底,全省老旧污水管网改造、雨污合流管网改造及新增污水管网仅完成2020年目标任务的11%、16%和28%,全省91座污水处理厂中,仅19个达到一级A标准。

三是一些地方大气污染防治工作不到位。2018年化解钢铁过剩产能目标任务没有落实。部分地区焦化行业违规产能建设愈演愈烈。节能改造和小火电机组关停替代工作缓慢,煤炭配送体系建设滞后,大量民用散煤通过非正规渠道进入市场,游离于监管之外。

四是督察还发现一些其他突出问题。

督察要求,甘肃省委、省政府应根据督察报告,抓紧研究制定整改方案,在30个工作日内报党中央、国务院。整改方案和整改落实情况要按照有关规定向社会公开。

甘肃:生态环境保护力度仍然存在差距

福建:一些突出生态环境问题整治不到位

新华社北京5月8日电(记者高敬)8日,中央生态环境保护督察组公布了对福建的督察通报。从即日起,督察组将陆续向6省市和2家中央企业反馈督察情况。

第二轮第一批中央生态环境保护督察2019年7月启动,对上海、福建、海南、重庆、甘肃、青海等6个省(市)和中国五矿集团有限公司、中国化工集团有限公司2家中央企业开展了督察。

督察指出,福建省边督边改、立行立改,截至2019年12月,督察组转办的群众举报问题已办结3071件,其中责令整改4066家;立案处罚1535家,罚款11085.6万元;立案侦查129件,拘留58人,约谈756人,问责50人。

督察认为,福建省大力推进绿色发展,在实现经济较快发展的同时,生态环境始终保持优良水平,但在处理发展与保护关系时仍面临不少问题,有的地方和部门生态优先、绿色发展理念树得还不够牢,对一些突出生态环境问题整治态度不够坚决、工作还不到位。主要存在以下问题:

一是一些地方和部门贯彻落实中央决策部署还不够到位。一些地方重发展、轻保护的观念还没有根本扭转,有的甚至要求保护为发展让路。宁德市两次擅自违规调整环三都澳湿地水禽红树林自然保护区范围和功能区划,导致自然保护区面积缩减94%。

二是部分督察整改不落实。漳州市应于2018年3月开工建设、2019年底投运的垃圾焚烧发电厂截至督察时仍未启动建设,全市生活垃圾处理能力缺口每天达1700吨,部分垃圾处理厂不得不超负荷运行,垃圾渗滤液污染问题尤为突出。漳州市漳浦县石材矿山非法开采问题十分严重。2018年全县共有违法开采矿山98个;现有15家持证饰面石材矿山,14家存在跨界非法开采行为。为应对督察,当地甚至临时将盆栽苗木摆放在应开展生态恢复的场地,把草皮直接铺设在混凝土地面上,明目张胆弄虚作假。

三是海洋生态环境保护仍有不足。一些地方和部门对重要海洋功能区保护不力。一些地方近岸海域污染防治不到位,福州市江阴港城经济区污水处理厂提标改造滞后,2015年以来,每天有近2万吨工业污水排入兴化湾。

四是督察还发现一些其他突出问题,如福建省境内违法销售不合格油品问题未得到有效遏制,闽江流域生态环境问题不容忽视等。

督察要求,福建省委、省政府抓紧研究制定整改方案,在30个工作日内报党中央、国务院。整改方案和整改落实情况要按照有关规定向社会公开。

车上,反中乱港势力极力为违法开脱、为犯罪张目。他们诱骗年轻人“留案底令人生变得更精彩”,唆使他们漠视法纪,冲击警方。

1990年出生的香港社工黄晞华一直以冷峻的目光关注整个修例风波,他指出:“香港一直以法治备受赞誉,生于斯、长于斯的香港青年不会不明白法治对香港的重要性,但在‘正义无错’论背后下,他们知法犯法。”

2019年10月11日,是新中国成立70周年举国欢庆的日子。就在这一天,在香港半岛,大批暴徒大肆袭击警务人员,现场视频显示,一名戴蓝色手套、手持盾牌的暴徒,挥舞手中铁棒疯狂击打警务人员,警员被迫开枪击伤了他。这名中枪者只有18岁。

任何稍具常识和理性的人都知道,暴力冲击政府会受到严厉惩罚,袭击警察更是重罪。反中乱港势力却教唆年轻人当“义士”“烈士”,去冲击政府、袭击警察、堵路纵火,千方百计制造流血事件。这名18岁中学生就这样糊里糊涂地成为了“炮灰”。

“其实,现在的香港,哪里有什么‘违法达义’?对于那些被外部势力包装、养尊的政治人物而言,这个词的真正意思其实是‘违法达利’。”一位政治评论员如是说。

幕后操纵者和“政治明星”们有无数良师保驾护航,帮助他们千方百计规避法律禁区,更有境外势力各种政治利益和金钱的馈赠。而那些涉世未深的青年,得到的却是铁窗、眼泪,前途尽毁,心理上的摧残也许要陪伴很多人的一生。

特区政府警务处处长邓炳强指出,在反修例示威冲突中,一些暴力事件本质上已具有“本土恐怖主义”的行为元素。但是,社会部分人不但不谴责,反而将暴力行为“英雄化”“浪漫化”,推他人犯案而自己坐享政治红利。

全国政协副主席、香港特别行政区前行政长官梁振英一针见血地指出,年轻人受“大台”(组织、操纵者)误导,被捕才知道成为“炮灰”,而“违法达义”从来只是政治骗局。