

机身淡淡火焰纹 见证中国飞天梦

两台航天发动机上午进“钱馆”

小小的头部、大大的身体,灰灰的皮肤带着蓝紫色的纹路,两只形状相同大小不同的神秘物件,今早在钱学森图书馆吸引了众人好奇的目光。其实,这是“钱馆”迎来的两件“重量级”展品——为“嫦娥”“北斗”“神舟”等航天器提供动力的空间发动机。

这一大一小两个刚刚加入“钱馆”的重量级新伙伴,看上去其貌不扬,却承载着中国航天人的飞天梦想。这两种型号的发动机是分别用

于嫦娥探月、北斗卫星等工程的490牛发动机和用于神舟号系列飞船的2500牛发动机。490牛发动机属于高性能轨控发动机,为嫦娥探月、北斗导航卫星、探测一号卫星、东方红三号卫星等提供空间动力,已经完成42颗卫星的变轨飞行任务。2500牛双元发动机则是国内目前推力最大的星、船用空间液体火箭发动机,是“神舟”载人飞船的轨控发动机,提供飞船变轨机动、返回制动和逃逸救生的动力。至今,已顺利完成

了十次神舟载人飞船的飞行任务。

两台发动机的顶部都有2个空气阀门,接着是小巧的头部,然后是相对较大的身部。头部虽小,却是核心部件所在。发动机点火时温度很高,头部构件内部的液汽温度甚至可达3000℃的高温,对部件材料是一个考验,这时需要将温度快速冷却,这个小小的过程就凝聚着科学家们的汗水和智慧。

“像这台490牛发动机就完全具备我们自己的知识产权和核心技术。”中国航天科技集团公司六院八〇一所发动机研究室主任刘昌国说。不同任务的航天器需要不同的动力要求,别看490牛发动机“个子小”,这一型号的发动机经常需要“单独作战”,独自上天,因此发动机的稳定性和可靠性有相当高的要求。其实,490牛发动机是一位“元老”,这是我国自行研制的第一台空间发动机,主要为卫星变轨提供动力。自上世纪90年代以来,这款发动机已经在无数颗卫星上成功应

用,被誉为“金牌发动机”。

早在1958年钱学森就提出“到月亮上去”的设想,一代代中国航天人艰苦卓绝的创新得以实现航天梦。天上几分钟,地上无数耕耘。为了保障航天任务圆满完成,需要进行缜密的地上试验。其实,这两件发动机身上淡淡的蓝紫色火焰纹就见证着它们在地面试验中付出的努力。正是它们一次次的调试,才让更多发动机“兄弟”为中国的飞天梦成功护航。 本报记者 易蓉

本市首次组织预备役师快速动员演练

本报讯(记者 江跃中 通讯员 丁绍学 廖刚斌 刘九生)5月12日至16日,上海军地联合举行“申剑——2015A”某预备役高炮师成建制快速动员演练,这是该预备役师组建22年来首次组织全市规模的成建制快速动员检验性演练。上海市委常委、常务副市长、某预备役

高炮师第一政委屠光绍,上海市委常委、市政法委书记姜平,上海市委常委、警备区司令员何卫东,警备区政委马家利,副市长时光辉,南京军区机关、上海警备区等有关领导参加并指导演练活动。

某预备役高炮师及所属各团整建制,各区(县)、直属局公司国防动

员委员会参加演练。5月12日,记者在全市设立的20多个预备役官兵报到集合点上看到,数千预备役官兵迅速领取被装,登车前往驻训点。依法依规案动员是这次演练的一大亮点。上海警备区领导介绍说,这次动员采取分批次、多地点、逐级与越级相结合、地域集结与阵地集结相结

合的办法,让快速动员真正快起来。近万名预备役官兵及1600多件通用装备集结完毕,只用了48小时。

这次演习探索了信息化条件下军地联合开展预备役部队快速动员的新路子,是对预备役部队遂行作战能力的一次检验,更是对上海市国防动员水平的一次检验。

检察机关全面推行 羁押必要性 公开审查

本报讯(记者 郭剑烽 通讯员 施坚轩)记者从日前召开的上海检察机关羁押必要性公开审查工作现场推进会上获悉,作为贯彻修改后刑事诉讼法依法保障人权的一项重要措施,经过前期探索和试点,公开审查将被作为开展羁押必要性审查的基本方式之一,在全市检察机关全面推行。

今年3月,王某和朋友因为在闹市区路口与路人发生争执,并殴打被害人致对方轻微伤,引起现场群众驻足围观。后嘉定区检察院以涉嫌寻衅滋事罪对王某批准逮捕。今年5月,王某的律师以其家属已对被害人进行赔偿并取得被害人谅解为由,向检察机关提出羁押必要性审查申请。

在昨天举行的公开审查会上,公安机关认为王某有犯罪前科,且有赌博劣迹,虽不构成累犯,但仍具有一定社会危害性。而王某的辩护律师则提出,王某为本案从犯,犯罪情节较轻,能够供述自己的罪行,且具有自首情节,王某家属已对被害人进行了赔偿并取得被害人谅解,不羁押不致发生社会危险性。经过“多方会谈”,嘉定区检察院将综合各方意见以及全案审查情况,最终决定是否向办案机关提出变更强制措施的建议。

据统计,2014年至今,本市检察机关共对50人进行了羁押必要性公开审查,其中有29人被办案机关变更强制措施解除关押。

一声令下,万名官兵四面八方赶来

——预备役高炮师成建制快速动员演练见闻

一道道动员指令在上海军地传输,一支支分队在各个区县聚集,一列列车队在道路上疾驰……5月12日至16日,上海军地联合首次组织预备役高炮师成建制全员额全装备全过程演练,刹那间聚民成军的集结号,在黄浦江畔骤响。

48小时集结完毕

“下达预先号令!”5月12日8时,随着上海警备区导演部总导演一声令下,演练正式开始。紧接着,数十公里外的某预备役师指挥部,立即召开作战会,拟制兵力装备动员征集需求计划。

半小时后,上海17个区(县)、6个直属局公司国防动员指挥所收到了动员征集需求计划。

“这次我们虹口区共需动员XXX名预备役人员参加演练,具体任务是……”在上海市虹口区,该区军地领导迅速下达动员任务。

5月14日下午2时,在浦东某预备役团兵员报到站,一名男子满头大汗跑过来,他是上海建工七建集团有限公司、预备役师直属兵营二连沈健敏,“我是昨天下午在沈阳的工地上接到通知,我刚从浦东机场下飞机就打车赶来报到。”

“我上午从崇明岛赶过来的。”崇明堡镇居民、预备役师装备仓库预备役士兵王军说:“本来我明天就要出海捕鱼了,接到镇武装部的报到通知后,决定推迟几天再去,毕竟演练是大事情。”

近万名预备役官兵赶来报到,计划征用的装备器材也蜂拥而至。快速动员重在求快。演练中,该师采取分批次、分层次动员的方式,先收拢指挥所官兵,再收拢干部骨干,最后收拢普通兵员的办法,大大缩短了集结时间:近万名官兵、1600多件通用装备集结完毕只用了48小时。



■ 昨天预备役师集结演习在宝山举行

本报记者 张龙 摄

“我宣誓……”昨天下午,该师及所属预备役团整建制齐装满员宣誓出征。行进的队伍里,记者看到了担任高级工程师、中国科学院院士、复旦大学有机化学家麻生明教授,也看到了很多集团老总,还有部分区县主要领导。

发现问题及时纠正

某变电站和水库遭袭,全市大面积停电,通信系统遭敌信息干扰,敌卫星对我阵地进行过境侦察……5月13日,该师指挥所先后接收到警备区导演部出的几组敌情通报。

依战而动,紧贴实战。演练中,上海警备区成立导演部并组成多个导调评估组,对每个点、每个环节进

行全时导调,出了4组近30个情况。

“应对迅速,措施得当,但部分官兵行动缺乏敌情观念,人员和装备输送缺乏应有伪装!”5月14日,在某预备役团阵地集结地域,导调组立即给予不留情面的点评。

注重实战实训,强化训战一致,在实战化的演训中查找与打赢仗要求不符的问题,是此次快速动员演习的一大亮点。

某中心城区国动委指挥所,导调组的同志发现兵员集结地点与即将遂行的作战任务地点相距较远。原来,原定集结地域属城区中心,为了节约演练成本,他们临时将集结点改到偏远郊区。“如果只算经济账不算军事账,到了战时必须付出惨痛代价!”导调组及时纠正了这

一问题。

“为让考核评估更加贴近实战,我们编印了《快速动员演练评估方案》,区分师本级、团单位和国动委3个类别,总共近400项评估内容。”导调组成员、警备区司令部动员处副处长刘伟介绍,每个环节都有量化标准和指标,逐条指令、逐项课目、逐件装备进行拉网式检验和评估。

昨天下午,演练还未结束,导调组就通过实例举证、数据分析、视频回放等方式,将“动员潜力数据更新不够及时”“流动性兵员管控不到位”“动员指挥组人员专业对口率不够高”等20余个问题短板一一列举出来。

本报记者 江跃中 通讯员 陈锡林 丁绍学 廖刚斌

高职院校举办 职业体验日

本报讯(记者 王蔚 孙中钦)2015年全国职业教育活动周——上海高职院校“职业体验日”活动昨天在上海交通职业技术学院开幕。本次活动以“支撑中国制造 成就出彩人生”为主题,引导广大中小学生学习职业教育、体验职业乐趣,展望职业前景,树立职业理想,提升职业教育的吸引力和影响力。体验项目集技术性、趣味性、互动性、安全性于一体,覆盖多个行业和领域。