

聚焦“中国航天日”

水在太空中-30℃也不结冰

——“航天会客厅”畅谈航天梦

■本报驻陕记者 韩宏

24日,在“中国航天日”主场活动之一的“航天会客厅”访谈中,六位来自国内外航天领域的大咖侃侃而谈,现场互动场面热烈。

今年年底发射“嫦娥五号”,实现奔月取样并返回

国防科工局总工程师田玉龙认为,航天作为一个高科技领域,技术的覆盖面、影响力、应用的广度和深度超乎人们想象。“空间技术会改变人的生活,我认为,未来的空间科学会改变人的思想,对宇宙的认知和认识会重新定义。我特别希望在座的青少年要有梦想,经常仰望星空,探索奥妙。”

“天舟一号”能不能多次天地往返?我们能不能将来也到太空去旅游?田玉龙说,我国已基本掌握了天地往返技术,但掌握技术不等于进入了生活状态,不等于每个人都能乘坐飞船进入太空。能够打造更安全、可靠、经济性的进入太空的新型飞行器,是下一步的发展路线。一方面要提升我们的技术储备和能力,另一方面要让更多的社会有识之士、青少年和企业家参与到航天梦中,让人类更方便快捷地进入太空。

他说,我国已经启动新型天地往返系统(研制)、空间在轨维护与服务系统两个方向的系统工程,航天科技、航天科工两大集团作为主力,正加速实现天地往返系统的建立。

“未来我国的深空探测有哪些亮点?”田玉龙透露,深空探测空间科学是中国航天正在加速发展的新方向。按照探月工程“绕”“落”“回”三步走,“绕”“落”由嫦娥一号、二号、三号已圆满完成,“今年年底将发射嫦娥五号,实现我国奔向月球取样并返回的重大使命”。

航天技术快速发展,应用卫星不断深入人们的生活

“水是我们生活中必不可少的东西,但在我们搞材料的人看来它是一种材料,水在地面摄氏零度会结冰,我告诉大家一个有趣的现象,水到空间站或者到飞船里面,它的凝结点不是摄氏零度,在空间环境里面的水可以冷却到摄氏零下20度甚至摄氏零下30度,它都不结冰。”在访谈中,西北工业大学副校长魏炳院院士向听众透露了“太空中的水”的这一奇特现象。他说,简单的说,空间材料科学技术的主要任务就是在外空特有的微重力、无人器和操作的环境中,怎样去加工出这些材料。“我认为,材料科学可能直接影响我们生活,还有一部分是间接的。”

到2020年,我国还将发射10多颗气象卫星,卫星的主力将逐步更新换代为风云三号、风云四号。到2020年前,我国计划再发射8颗海洋系列卫星,包括4颗海洋水色卫星、2颗海洋动力环境卫星、2颗海洋雷达卫星。

希望“快递小哥”多次往返天地,不要“上岗”即“下岗”

“快递小哥”天舟一号不能只上一次就下岗,特别希望能多次天地往返,这个目标能不能实现?对此,中国航天科技集团科技委主任包为民院士谈到,天地往返,应该是航天人不懈追求的目标。要解决这个问题就要降低进入空间的价格,如果能实现像飞机一样起降,天地往返运输价格就会下降。他说:“将来太空旅游如果降到5万元左右一次,那样的天地运输就会进入生活。人们就可以体验一下太空的失重,在宇宙中观看美丽的地球,我觉得这个是我们的一个目标。”

天舟一号作为货运飞船飞上太空,是不是可以改造为载人飞船?货运飞船和载人飞船是否可以互换?中国航天科工集团党组副书记方向明表示,今年1月9日,他们用“快舟一号甲”固体运载火箭,把一箭三星成功送入轨道。前不久又实现了将“天鲲一号”卫星送入太空,“通过商业航天的运作,目的就是使成本和发射周期大大缩短,我们现在基本上差不多能够缩短到一半,未来可能还会便宜。”他说。(本报西安4月24日专电)



昨天,在陕西西安西北工业大学举行的2017“中国航天日”科普宣传周上,参观者听取载人空间站模型介绍。新华社记者 刘满摄

西安 “航天日”主场活动精彩呈现

本报西安4月24日专电(驻陕记者韩宏)今天是第二个“中国航天日”。在习近平总书记作出“探索浩瀚宇宙,发展航天事业,建设航天强国”重要指示一周年之际,由工业和信息化部、国防科工局、国家航天局、陕西省人民政府举办的2017年“中国航天日”主场活动,今天上午在西北工业大学长安新校区隆重开幕。

今年的“中国航天日”的主题为“航天创造美好生活”,旨在聚焦航天应用,展示航天技术造福民生、惠及百姓、创造美好生活的生动实践,普及航天知识,培植创新精神,激发探索热情,推动航天事业为服务国家发展大局和增进人类福祉作出更大贡献。

国防科工局党组副书记、副局长张克俭表示,“中国航天日”是全社会的航天盛宴,也是我国由航天大国向航天强国迈进的加油站。“十三五”及未来一段时期,中国航天将认真贯彻落实习近平总书记的重要指示精神,以“发展航天事业,建设航天强国”为

战略目标和方向指引,充分发挥“中国航天日”平台的作用,全力推进航天创新驱动、军民融合,把提高自主创新能力和作为航天事业发展的战略基点,更加注重原始创新和颠覆性技术创新;统筹科学部署各类航天活动,推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展,不断拓展空间信息应用的深度和广度,大力加强航天技术成果转移转化;在平等互利、和平利用、包容发展的基础上,深化国际交流合作,加快推进“一带一路”空间信息走廊建设,为服务国家发展大局和增进人类福祉作出新的更大贡献。

今天,中国航天员张晓光,航天特级技师、大国工匠、“时代楷模”徐立平作为航天代表在开幕式上发言,讲述了他们与航天的故事,表达了对我国航天事业未来发展的信心和美好希望。

据了解,4月22日—25日,今年的“中国航天日”主场活动包括展览、论坛、报告会、知识竞赛、文艺演出等多种方式,内容丰富,精彩纷呈。“中国

航天日”科普展集中展现了我国航天事业在服务经济社会发展、惠及百姓生活和带动科技进步方面的作用。来自国内外的航天官员、企业代表、专家学者齐聚,在“航天会客厅”访谈、高分遥感应用大会、军民融合发展论坛等活动中,围绕“航天创造美好生活”主题,建言献策,畅谈航天事业未来发展。此次主场活动,西北工业大学精心策划了航天科普知识竞赛、“星天共志强国梦”优秀剧目展演、《一个甲子的坚守》陈士榭院士事迹巡回报告等活动,展现航天文化,弘扬航天精神。

2017年“中国航天日”得到了国际社会的大力支持,联合国外司司长、亚太空间合作组织代表,埃及、印度、智利、泰国、南非、阿尔及利亚等多个国家驻华使节代表,以及来自俄罗斯、德国、法国、比利时、西班牙、意大利、美国、乌克兰、巴基斯坦等国家的有关高校领导和专家学者,也汇聚古都西安,为第二个“中国航天日”加油点赞。

上海 航天“黑科技”逐步走入生活

■本报记者 张晓鸣

想象你面前坐着《疯狂动物城》里的树懒“闪电”,一个简单的扭头90°动作就需要花将近15分钟!最初,太空中大多数航天器在进行姿态调整时的速度仅仅只有0.1°/秒。而经过航天专家改进之后,同样的“扭头”动作,短短数秒即可完成。昨天是中国第二个航天日,类似的航天“黑科技”同样也能接地气,正在逐步走向民用市场。

“我们研制的控制力矩陀螺输出的力矩更大,可实现航天器的快速姿态机动。”负责民品市场拓展的上海航天技术研究院设计师李佳告诉记者,“与市场上同类产品相比,我们的产品是基于大质量卫星,乃至未来重

达百吨的空间站研制而成的,其能力、稳定性以及可靠性均具有明显优势。”随后,通过前期市场调研,设计团队想到利用这项技术可抵消海浪对船舶的干扰力矩,从而实现船舶的稳定,于是迅速研制成功减摇陀螺。经试验验证,该减摇装置安装在船舶上后,船舶的横摇幅度减少了70%以上。

据悉,该项成果可广泛应用于军用舰艇、民用船舶、豪华游艇等各类船舶中,有效提高船舶在复杂海况和恶劣天气环境下的稳定性和安全性,提高乘员的舒适性。

茫茫宇宙中,如何发现航空器?这就需要上海航天技术研究院802所的“看家本领”——雷达和目标探测。副所长陈潜介绍,他们利用现有基础,先后

研制出保障智能交通安全以及提升智能交通管控能力的相关产品,涵盖了轨道交通、地面道路、汽车安全等民用领域。比如,原先城市轨道交通中中量、低运量系统全部依靠司机驾驶。802所列车辅助追踪预警系统综合了通信、定位、身份识别等技术,能实时测量同一轨道前后车距离,一旦距离小于安全范围,立即发出警报,弥补了人为判断的局限性,相当于为列车装上了“安全眼”。该系统具有车号、列车运行方向识别功能及多个目标同时测量跟踪能力,不仅保障了行车安全,还提高了运营效率。

中国载人航天领域已有2000余项技术成果被广泛应用于国民经济各个行业,据有关研究机构测算,投入产出比在1:10到1:12之间。

北京 “筑梦太空”航天文物展开幕

本报北京4月24日专电(驻京记者周渊)时逢第二个“中国航天日”,“筑梦太空——‘掌中苍穹’雕塑入藏暨航天文物展”今天在中国国家博物馆举行。有11位执行过载人航天任务的航天员手掌印的雕塑“掌中苍穹”等63件套馆藏航天文物将正式与观众见面。

国博馆长吕章申介绍,除馆藏航天文物外,中国载人航天工程办公室

还为此次展览特别提供了习近平总书记与神舟十一号航天员乘组天地通话的电话机、神舟十一号飞船返回舱等10件珍贵历史见证物。“希望通过展览,进一步普及航天科技知识,弘扬航天精神,并激发全民创新热情,凝聚实现‘中国梦’和‘航天梦’的强大力量。”吕章申表示。

展览以“飞天梦圆”“逐梦苍穹”和“再启新程”三部分展现中国航天迈步行向航天强国的伟大征程。展品包含“两弹一星”功勋王淦昌从事核武器研制期间穿过的皮大衣、神舟五号飞船返回舱主降落伞等。

据悉,展览将从即日起持续至5月25日。开幕式当天还启动了“中国空间站青少年科学实验计划”航天科普系列活动,并与北京、文昌、厦门等庆祝“中国航天日”活动现场进行了连线。



图为船用吊车联吊集装箱。

李鹏摄

“胖五”登上运输船启航赴文昌

本报讯(记者王星 通讯员魏龙 蒋雷)在举国欢庆第二个“中国航天日”之际,满载新一发长征五号火箭集装箱的远望号火箭运输船队,昨天上午从天津港解缆启航赴文昌航天发射场。

去年,该型火箭的成功首飞是我国由航天大国向航天强国迈进的关键一步,标志着中国航天迎来了大火箭时代,最大运载能力提升至25吨级,这让中国进入空间的能力跻身世界前列。按计划,此次火箭将于今年从文昌航天发射场发射升空,也将是“胖五”的第二次飞行,同时为后续

执行探月工程任务提供技术支持。

为助力“胖五”再飞天,由远望21、22号组成的火箭运输船队于本月中旬从中国卫星海上测控部码头出发,抵达天津港后,经过6天连续奋战,顺利完成火箭产品、运输保障、测量设备等近40件、总重超过1000吨的集装箱吊装上船任务。

针对可能受到冷空气影响的情况,船队加强气象海况形势研判,重新规划调整航线,以万全准备为“胖五”保驾护航。据悉,船队将经过近一周海上航行后抵达海南文昌清澜港,随后展开集装箱吊装下船工作。

中央军委办公厅要求全军认真学习贯彻习主席重要指示精神

扎实推进“两学一做”学习教育常态化制度化

新华社北京4月24日电 经中央军委批准,中央军委办公厅近日发出通知,对学习贯彻落实习主席重要指示精神,扎实推进“两学一做”学习教育常态化制度化作出部署,要求全军和武警部队切实把思想和行动统一到党中央、中央军委和习主席决策部署上来,以强烈的政治责任感坚持不懈抓好“两学一做”学习教育,以新的成效迎接党的十九大胜利召开。

通知指出,习主席的重要指示,从党和国家全局高度充分肯定“两学一做”学习教育取得的成效,鲜明揭示在从严治党中的基础性地位和规律性认识,深刻阐明推进“两学一做”学习教育常态化制度化的重要意义、目标任务和基本要求,体现了以习近平同志为核心的党中央推进全面从严治党的宏阔运筹和深远考量,为深化学习教育指明了方向,提供了重要遵循。

通知强调,各级要认真学习领会习主席重要指示精神,党委机关专门安排时间组织学习,迅速传达到基层党员干部,要把学习习主席重要指示,与学习习主席系列重要讲话精神结合起来,与学习中央和军委意见部署结合起来,引导党员干部从讲政治的高度充分认识推进“两学一做”学习教育常态化制度化的重大意义,清醒看待取得成绩和差距不足,明确基本目标和任务要求。

通知要求,各级要扭住坚决维护核心、听从指挥这个根本,进一步把准目标指向,明确着力重点,推动“两学一做”学

习教育常态化制度化落实走深。要聚焦合格党员真学真做,坚持把思想政治建设摆在首位,增强“四个意识”,做到“四个合格”,坚定维护权威、维护核心、维护和贯彻军委主席负责制,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。突出问题导向求实效,全面彻底肃清郭伯雄、徐才厚流毒影响,紧密联系思想工作实际经常进行“党性体检”。抓实基层支部,把党支部建设作为最重要的基本建设,用好“三会一课”这个基本依托,激活制度功效,强化组织功能。注重发挥关键少数带动作用,坚持“学”的高标准、“做”的严要求,引导党员领导干部履行“抓”和“带”的双重职责,以实际行动为基层党建组织和广大党员作出表率。

通知强调,各级要以扎实有力作风推进学习教育常态化制度化落地见效,进一步压实主体责任,党委要专门部署推进“两学一做”学习教育常态化制度化工作,认真总结成效、理清思路举措,明确任务要求,书记副书记要履行好第一责任,亲自抓谋划、抓推动、抓落实;强化分类指导跟进指导,针对不同类型党组织实际、不同岗位党员特点,分类提出要求、分层解决问题,分级督导落实;发挥先进典型示范作用,把选树、宣传、学习先进典型作为重要抓手,既要宣扬“学”的典型,又要宣扬“做”的楷模,既要树立优秀领导干部的榜样,又要宣传好基层优秀党员,使学先进、赶先进、当先进成为时代风尚。

国办印发《意见》要求构建综合治理长效机制

根除滋生“地沟油”违法犯罪土壤

据新华社北京4月24日电 近日,国务院办公厅印发《关于进一步加强“地沟油”治理工作的意见》,坚持疏堵结合、标本兼治,就构建“地沟油”综合治理长效机制作出安排部署。

《意见》指出,近年来,各地区、各有关部门不断加大“地沟油”整治力度,取得明显成效。但“地沟油”综合治理长效机制尚未有效建立,违法犯罪时有发生。各地区、各有关部门要把加强“地沟油”综合治理作为当前食品安全重点工作任务,着力在强化源头防范和监管执法、推进无害化处理和资源化利用、落实企业主体责任和严厉打击违法犯罪等方面下功夫,从根本上铲除滋生“地沟油”违法犯罪的土壤,切实保障人民群众饮食安全之虞。

《意见》聚焦“地沟油”综合治理,提出了五个方面的政策措施:一是强化企业主体责任。餐饮企业、行政企

事业单位食堂及屠宰企业、肉类加工企业要按照规定单独收集、存放本单位产生的餐厨废弃物、肉类加工废弃物或检验检疫不合格畜禽产品,有条件的自建无害化处理设施,按规范进行无害化处理并如实记录;不具备条件的,委托符合要求的企业进行处理,签订委托处理协议,建立无害化处理台账,无害化处理记录和凭证保存期不得少于两年。二是培育无害化处理和资源化利用企业。三是完善配套措施和技术手段。四是落实监督管理责任。加大对农村地区、城乡结合部以及农贸市场、小餐饮、小作坊等的巡查力度,督促企业建立健全追溯体系,严格执行索票和进货查验制度。查处利用网络销售假冒品牌食用油的违法行为,落实有奖举报制度,动员社会力量进行监督。五是严厉打击“地沟油”违法犯罪。

尹弘会见塔吉克斯坦客人

本报讯(记者孙华)市委副书记尹弘昨天在兴国宾馆会见以第一副主席法托赫佐达为团长的塔吉克斯坦人

民民主党干部考察团。尹弘向来宾们介绍了上海改革开放和经济社会发展等情况。

有力推动中南两国人文交流

(上接第一版)机制的启动将夯实中南关系的民意基础,有力推动两国人文交流。

习近平指出,这次机制活动期间还将召开中非部长级医药卫生合作会议。中非卫生合作是中非友好合作的重要组成部分。希望有关各方携手同行,深入推进中非卫生合作,造福中非人民。

习近平强调,实现中华民族伟大复兴的中国梦和非洲(2063年议程)描绘

的非洲梦高度契合。中方愿同包括南非在内的非洲国家一道,携手开创中非合作共赢、共同发展的新时代。南非总统祖马也向会议致贺信,表示,南中高级别人文交流机制的建立是南中友好关系的又一例证。相信机制将推动两国相关领域交流合作取得积极成果,增进两国人民相互理解,将两国关系提升到新的高度,实现南中共同繁荣。

致公党上海市八大举行

(上接第一版)中共上海市委常委、市委统战部部长沙海林宣读中共上海市委贺信。

台盟中央专职副主席、台盟上海市委主委杨健代表各民主党派上海市委、市工商联致贺词。中国侨联副主席、上海市侨联党组书记、主席沈敏代表上海市各侨侨单位致贺词。市人大常委会副主任洪浩、副市长许昆林、市政协副主席李逸平应邀出席开幕式。

尹弘在讲话中充分肯定致公党七届上海市委在中共上海市委和致公党中央领导下,团结带领全市致公党员,秉承“致力为公,侨海报国”宗旨,以开展坚持和发展中国特色社会主义学习实践活动,推动高素质参政党的建设为主线,在各项工作中取得新成绩新进展。他要求致公党上海市委各级组织和全市致公党员面对新形势新任务,不忘初心,凝聚思想共识,紧密团结在以习近平同志为核心的中共中央周围,自觉增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识,切实做好政治交接,努力加强自身建设,坚定不移地与中国共产党团结合作,走中国特色社会主义政治发展道路;“致力为公”,履职尽责,着力围绕上海践行新发展理念,深化改革开放,引领创新驱动,不断增强吸引力、创造力、竞争力,加快建设社会主义现代化国际大都市建言献策,多做实事,多出实效;发挥优势,实践“侨海报国”,联系和团结更多海外华侨华人和一切支持中国特色社会主义事业发展的友好人士,积

极力为改革发展稳定献计出力。尹弘在讲话中指出,五年来,致公党上海市委在致公党中央和中共上海市委领导下,围绕中心、服务大局,积极为上海改革发展稳定献计出力,在发挥中国特色社会主义参政作用方面取得了突出成绩。希望新一届致公党市委和全市致公党组织及成员提高政治站位,坚定政治共识,始终坚持中国共产党的领导,坚定不移走中国特色社会主义政治发展道路;深化政治交接,体现责任担当,继承和弘扬致公党老一辈领导人与中国共产党风雨同舟、荣辱与共的优良传统,确保多党合作事业薪火相传;加强自身建设,提高履职能力,多进谏言、多谋良策、多出实招,为上海改革发展稳定各项事业添智助力,坚持“侨”“海”特色,有效凝聚海内外侨胞力量,为推进社会主义现代化建设作出独特贡献。

大会以无记名投票方式选举产生致公党上海市第八届委员会和出席中国致公党第十五次全国代表大会的上海市代表。在致公党上海市第八届委员会第一次全体会议上,选举张恩迪为致公党上海市第八届委员会主任委员,袁雯、邵志清、任志鸣、马进、许复新、童丽萍为副主任委员;在致公党上海市第八届委员会第一次常委会会议上,任命马进为秘书长。