

航天强国征程上的青春之歌

——记北京航天飞行控制中心青年科技人才群体

□刘显波 李国利 杨晓敏

“嫦娥”探月,“天问”探火,建成中国人自己的“太空家园”……党的十八大以来,我国航天事业发展进入“快车道”,取得了今世人瞩目的成就。

在这一个个成就的背后,有这样一群平均年龄不到35岁的年轻人——他们托举神舟、遥控“嫦娥”、牵引“玉兔”、驾驶“祝融”,以九天揽月的雄心壮志和精测妙控的过硬本领,连夺22次重大航天任务全胜,在全面建设航天强国的新征程上唱响了一曲嘹亮的青春之歌。

键指苍穹,挥洒青春逐梦航天

2022年11月29日23时08分,长征二号F运载火箭托举神舟十五号载人飞船,在酒泉卫星发射中心腾空而起,直刺苍穹。

此时,北京航天飞行控制中心飞行大厅灯火通明,也是一派紧张忙碌景象。

“北京明白!”

坐在调度台前的北京总调度高健,冷静沉着地发出一道道铿锵有力的指令。在统一调度指挥下,飞船采用自主快速交会对接模式,经过自主变轨,成功对接空间站。

“北京明白”,一句要练千遍,千遍只为一句。今年28岁的高健,在多次重大任务中担当总调度。他说:“只有真正懂得,才能真正明白,因为我的身后是中国航天。”

月面采样,难度极大。48小时内,航天器不仅要完成一系列规定动作,还要定时定点实施月面起飞,每一个动作,都需要地球和月球38万公里之间的连线互动。

与高健同为“90后”的鲍顺,是这个中心首位女调度。为顺利完成月面起飞,她在任务开始前一个月就开始调整作息,抓住一切可以利用的时间推演流程、模拟故障、练习口令。

2020年12月1日,嫦娥五号落月后,鲍顺从搭档手里接过采样的操作棒,调度指挥机械臂准确完成每个动作,千余条指令从她口中发出,近万句调度交互无一差错。最终,表取采样封装任务完成时间比预计整整提前了7个小时。

2021年10月16日6时56分,神舟十三号载人飞船与空间站组合体完成自主快速交会对接,标志着中国航天首次径向交会对接圆满成功。

“整个对接过程是高动态的,神舟十三号飞船飞到空间站下方后,由于轨道不同,两个航天器保持对接所需要的相对位置和姿态是很难的。”载人飞船任务型号团队指挥员宗涛介绍,“我们需要精准控制飞船逐渐调整位置、速度和姿态,在安全的空间走廊内逐步与空间站完成对接。”

航天器太空交会对接是世界航天领域内公认的最复杂、最难攻关的技术之一,世界上仅美国、俄罗斯和中国掌握并成功实施这项技术。其中,径向交会对接的难度更大。

为此,41岁的宗涛带领团队积累了数千个组合体轨道及姿态的仿真数据,进行了上百次的联调联试验证,参与



北京航天飞行控制中心青年科技人才群体庆祝我国首次火星探测任务着陆火星成功(2021年5月15日摄)。

新华社记者 金立旺 摄

设计约2500个故障预案,攻克空间站组合体遮挡太阳能帆板、持续控制飞船大幅度的姿态调整和轨道维持、测控条件变差、地面状态监测和应急处置难度增大等诸多难关。

400米、200米、19米……神舟十三号载人飞船缓缓向天和核心舱平移靠拢,伴随着“对接锁完成”的口令,广袤太空中,神舟十三号与天和核心舱组合为一体。

这些年,他们已经记不得有多少次与朝霞为邻,也记不得有多少天与星星做伴,那一行行代码见证着中国空间站从“一”字构型到“L”构型再到“T”构型的变迁,也记录下这群年轻人奋斗道路上挥洒的青春汗水,绽放的岁月芳华。

令贯星河,埋首荧屏屡创奇迹

逐梦九天,从来就不是一条坦途。2021年5月,天舟二号货运飞船发射经历了两次推迟发射的非常考验。

5月20日,第二次推迟发射的消息传来,已经数日没怎么休息的中心主任设计师姜萍又开始了一场两地同步与时间赛跑的艰难鏖战——文昌,参试各方紧锣密鼓排除火箭技术故障;北京,姜萍带着年轻团队争分夺秒为天舟重新构建飞行方案。

5日5夜不眠不休,他们将此前准备的方案一字一句重新梳理设计,拿出了成熟可靠的方案,并连夜开展相关联调验证,为5月29日实施发射奠定了坚实基础。

在他们的精心护航下,天舟二号任务后续飞行节点均是“稳稳的成功”。探索永无止境,攀登永不停歇。经过他们的反复演练和实践验证,终于在神舟十五号任务中,创造了货运飞船与空间站2小时快速交会对接的世界纪录。

遥操作团队副总师于天一永远忘不了2013年那个寒夜,嫦娥三号落月成功,玉兔号月球车代表中国第一次踏上月球,鲜艳的五星红旗在月球绽放出绚丽的中国红。为了这一刻,于天一带领团队连续奋战,攻克“月面巡视遥操作”关键技术,让梦想变为现实。

嫦娥五号任务尤其是月面采样阶段,面临时间约束紧、机械臂控制精度要求高等诸多挑战。中心遥操作组组长荣志飞和团队成员高效精准控制着上组合体的月面采样分系统完成钻取采样和表取采样,为我国探月工程“三步走”战略奠定了坚实基础。

“坚决完成好党和国家交给我们的任务。”这是荣志飞的庄严承诺。

创新超越,勇攀新的科技高峰

飞行任务智能规划,通俗地说,就是用写代码的方式规划在轨航天器和航天员每时每刻在天上要完成的任务。这一岗位被形象地称为规划航天器动作的“先知者”。

嫦娥四号任务前,团队里面的“老同志”——45岁的中心高级工程师高宇辉,通过不断努力,设计出一种基于作业的分层规划模型,将复杂的遥操作简化为几次点击操作。

这种设计理念通过后续多个任务验证,成为任务规划一个很好的设计思路。在这些系统的技术基础上,嫦娥五号月面采样和祝融号火星车的任务规划系统攻克了一个又一个难题。

博士毕业后,刘传凯选择走进北京航天飞行控制中心,把自己的机器人梦从地面延伸到了太空。

嫦娥三号任务中,他利用所学知识,圆满完成我国首次月面巡视探测任务的

视觉导航,在地面遥控操作玉兔号月球车顺利着月,开启中国空间机器人在月球上的第一步。

受限于条件限制,空间机器人在太空或星表环境中还难以自主执行复杂的操作任务。地面遥操作系统,即机器人远程操作系统,就成为地面操作员与空间机器人沟通的桥梁。

刘传凯敏锐地捕捉到这项前沿技术,倾注心血潜心研究。在探月工程、探火工程、空间站等任务中,他主导研究的遥操作技术一次次辅助浩瀚太空中的机器人,上演了一幕幕太空操作大戏——

2018年嫦娥四号任务,实现了对月球车的一键式自动定位和路径规划;2020年嫦娥五号任务,我国首次月面无人表取采样,实现机械臂操作定位与全程精确引导;

2021年空间站任务,6次机械臂操作任务圆满实施。

创新的事业孕育创新的精神,创新的精神推动创新的事业。中心领导介绍说:“如今,中心有65名青年人才担任型号指挥、总师、设计师等职务,70%以上的技术攻关等任务中,他主导研究的科技成果奖主要完成人是青年技术骨干。”

心至苍穹,目尽星河。过去,这个年轻群体参与并助力了诸多突破——实现推进剂在轨补给、月背软着陆和巡视探测、地外天体点火起飞、携带月球样品以第二宇宙速度返回……

未来,建设国际月球科研站、火星采样返回探测、木星系及行星际穿越探测、太阳系际探测……我们有理由相信,这群年轻人将会继续勇攀新的科技高峰,协同创造更多中国奇迹。

(新华社北京1月29日电)

踔厉奋发推动经济稳步回升

新华社记者 于佳欣

一年之计在于春。刚刚过去的兔年春节假期,餐饮业生意红火、景区人潮涌动、商圈人气爆棚,新春消费新气象成为经济回暖的生动写照。开春之际,我们需巩固这一态势,乘势而上,踔厉奋发,推动经济稳步回升,实现经济运行整体好转。

消费复苏势头如何,数据最有说服力。春节期间,国内旅游出游3.08亿人次,实现国内旅游收入3758.43亿元,同比增长30%;全国快递包裹量超7亿件,较2019年同期增长近2倍;春节假期前6天,全国多人堂食订单量同比增长超5成;春节档电影票房取得影史春节档第二的亮眼成绩……一个个跃动的数据,彰显着中国消费的活力与潜力,也释放出经济复苏回升的积极信号。

中国春节烟火气的回归和忙碌劲也让世界感受到信心与暖意。“我们怀着满满的爱等待中国游客!”从国外旅游从业者口中,能真切感受到中国出境游恢复带给他们的欣喜。英国《金融时报》网站发文指出,这种需求释放预期支撑着全球经济复苏的希望。美国《巴伦周刊》网站称,中国经济复苏将溢出到一系列全球企业和新兴市场,形成足以吸引投资者的势头。

春节消费是观察全年经济走势的一扇重要窗口。不断向好的发展数据,折射出中国经济发展的韧性与潜力,体现了经济长期向好的基本面。消费走热,为全年发展开了好头、起了好步,成为提振经济发展信心的催化剂。当前,国际环境仍在复杂演变,经济恢复基础还不牢固,稳住经济回升势头,更需我们把握机遇,干在实处。

推动经济稳步回升,需要“拼”的精神、“闯”的劲头、“实”的干劲。开工首日,各地吹响实干冲锋号;相关部门纷纷召开会议,对新的一年稳经济、推动高质量发展作出部署;一批重大项目签约开工,重大工程开足马力;多地政企组团节后再次出发,赴海外招商引资拓商机;许多企业春节顾不上休息,车间一直未停工,走在拼经济最前线;多地政府部门负责人一开年就赴企业走访调研,将惠企政策落到实处……大江南北,热火朝天,在加速奔跑中抢占先机。

推动经济稳步回升,需要政企共同努力,各方形成合力。去年12月召开的中央经济工作会议提出,要把恢复和扩大消费摆在优先位置。春节后首个工作日召开的国务院常务会议也要求乘势推动消费加快恢复成为经济主驱动力。各地要加快落实中央关于稳经济的系列举措,确保不折不扣落地生根;聚焦自身特色优势,加快补短板、锻长板,因地制宜谋发展;帮助企业解决生产经营难题,包括民营企业在内的各类企业营造良好营商环境;各类市场主体也要将敢闯敢拼的劲头保持下去,在主动作为中收获新商机、拓展新天地。

大道至简,实干为要。只要抓住契机,脚踩干劲,踔厉奋发,就一定能在优势转化为实实在在、看得见摸得着的具体成果,持续巩固和拓展经济运行回升势头。(新华社北京1月29日电)



开工忙生产 力争开门红

1月29日,浙江省诸暨市店口镇浙江万安智取汽车控制系统有限公司的工人正在装配盘式制动器。春节假期过后,各地企业纷纷开工生产,开足马力赶订单,力争首季“开门红”。

新华社发

“揭榜挂帅”破解产业“卡脖子”难题

■上接第1版 种业“双碳”项目呈现出揭榜机制新、“揭榜”主体新、研发投入带动效应明显等特点,同时按照企业牵头的创新联合体组织实施,对推动构建企业主导的融通创新生态产生了很大示范效应。

这是一项连接需求与供给的双向奔赴。

“我集团拥有市场,但零部件创新能力相对较弱;联合体其他两家零部件制造企业工艺技术完善而理论基础薄弱;高校科研院所理论基础扎实,市场应用、转化能力较弱。成立创新联合体后,各成员单位围绕共同的目标开展工作,责任明确、利益明确,不仅提升了开发效率,也有效增强了创新能力。”北奔重型汽车集团有限公司相关负责人介绍。

与其他创新联合体不同的是,该创新联合体不仅吸纳区内外优质资源,还与当地6个马铃薯专业合作社建立协同创新团队,围绕马铃薯种业领域关键技术突破形成体系化创新能力,加速科技成果转化与产业需求深度融合。

围绕产业链部署创新链,借力最强团队、最优成果、最新技术,创新联合体不仅保证了快速高质量完成攻关任务,提升创新体系整体效能,也高起点、全方位为走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子奠定了坚实基础。

在“揭榜挂帅”机制牵引下,一年来,由企业牵头实施的自治区重大专项、重点研发和科技成果转化项目资金占比达到77.65%,区内龙头骨干企业共牵头组建备案创新联合体52家,累计吸纳区内企业、高等院校和科研院所384家,集聚了500多个国家、自治区级创新平台的创新资源,研发团队总人数达到2103人,成功吸引中科院李灿院士在内的24位首席科学家参与重大项目“揭榜”,体现出强大的产学研凝聚力。

据测算,首批启动的种业振兴“揭榜挂帅”项目预计将撬动社会资本投入6.2亿元以上,“双碳”领域“揭榜挂帅”项目预计将带动企业投入超过6.7亿元。

一年来,多个盟市出台了“揭榜挂帅”配套办法,鄂尔多斯市、包钢集团等已陆续发布“揭榜”榜单。“揭榜挂帅”的实施也引起业界高度重视,内蒙古交通银行在自治区公布首批榜单后,与15家龙头企业进行深度合作,已为4户企业提供授信额度9.4亿元,形成全区上下联动的良好态势。

文学月刊《鄂尔多斯》面向全国征稿征订启事

《鄂尔多斯》创刊于1980年,由鄂尔多斯市文联主办。现组成何建明等国内知名专家参与的强大编辑阵容,优稿优酬,平均千字千元,诚挚期待作家朋友们奉献佳作、赐稿支持,用文学情怀感染广大读者,用文字底蕴弘扬新时代精神。编辑部电话:0477—8580356



征稿征订方式

全国大豆高产竞赛 我区获奖数量居全国第二

■上接第1版

据了解,2022年,我区有力实施多项提单产、促增收措施,保障大豆产能有效提升。去年春季,我区组建了涵盖栽培、种子、植保、化肥、农机等领域的专家指导组,全过程、全环节开展指导,实地测产验收,总结高产栽培技术模式。还通过竞赛的形式展示大豆新品种、新技术,提高关键技术到位率和覆盖面,破解生产中的技术瓶颈和制约因素,有效提升了大豆生产科技支撑水平。同时,结合绿色高效行动和优质高效增粮示范行动,在全区建设大豆高产高效示范区225个,总面积达到8.9万亩,带动我区大豆单产水平整体增加16.2斤,增幅达到6.4%。

乌海市3个新能源项目成功并网发电

■上接第1版

与此同时,在海南区,乌海能源公司光伏+矿山生态修复综合利用一期海南区100MW光伏项目和乌海协合维显新能源开发有限公司一期16兆瓦、二期10兆瓦分散式风电项目也于日前成功并网发电。这两个项目对优化区域能源结构、服务地区绿色低碳发展重要非凡,同时也为乌海市高质量发展,实现“碳达峰、碳中和”注入强劲动力。

近年来,乌海市抢抓国家大力发展战略性新兴产业的重大机遇和关于“双碳”“双控”决策部署的有利契机,紧紧围绕五大任务,将打造以风光氢储用一体的新能源产业基地作为加快产业转型的主攻路径,全力推进建设。数据显示,过去的2022年,总装机35万千瓦的风电和光伏项目在乌海市成功并网。

印尼羽毛球大师赛闭幕 中国队获女双、混双冠军

新华社雅加达1月29日电

2023年印度尼西亚羽毛球大师赛29日晚在雅加达闭幕,中国队获得女双和混双冠军、男双和混双亚军。

男双方面,中国队的何济霆/周昊东对阵印尼组合卡尔南多/马丁。印尼组合以21:17先胜一局。次局后半节何济霆/周昊东失误偏多,让对手以21:16锁定胜局。

女双方面,国羽小将刘圣书/张殊贤直落两局,以22:20、21:19击败日本

组合福岛由纪/广田彩花夺冠。

刘圣书赛后说:“在关键分的时候我们两个人主要还是敢放自己,果断一点敢出手,这是我们今天做得比较好的地方。”

混双方面,蒋振邦/魏雅欣和冯彦哲/黄东萍上演“德比战”。首局比赛冯彦哲/黄东萍一路领先以21:15取得开门红。第二局蒋振邦/魏雅欣以21:16逆转获胜扳回一局。决胜局双方一直鏖战至最后时刻才分出胜负,最终冯彦

哲/黄东萍以21:19艰难胜出。

女单决赛中,韩国安洗莹在先输一局的情况下连胜两局逆转西班牙奥运冠军马林成功夺冠。中国队的王祉怡和韩悦均斩获半决赛。

男单决赛中,印尼名将乔纳坦直落两局战胜队友瓦多约夺冠。中国队的男单“独苗”石宇奇在半决赛中以1:2不敌乔纳坦,无缘决赛。

在2022年印尼大师赛上,国羽取得女单、女双和混双三项冠军。

速览

内蒙古银行召开改进服务助力优化营商环境动员大会

1月28日下午,内蒙古银行召开“把握发展机遇 树立行业形象 为全区优化营商环境贡献本土金融力量”全行动员大会,旨在聚焦发展这个中心任务,认识不出偏差,落实不打折扣;着力解决影响和制约发展的关键环节和突出问题,对症下药,精准施策。内蒙古银行党委书记、董事长刘丰主持会议并讲话,全行基层以上环节干部参加会议。

会议通报剖析了行内违纪违法典型案例,相关部门坚持问题导向,坚持对标先进,就优化工作流程、聚焦客户关注点、提升服务质效作了表态发言。

优化营商环境事关内蒙古银行的品牌影响力和企业形象,全行要统一认识,真抓实干,提升品牌意识,增强企业荣誉感,从自身做起,从小事抓起,坚决打好持续优化营商环境这场硬仗。以能够满足客户更多选择的服务供给,以更加高效走心的专业化服务理念,全力实现内蒙古银行“公司便捷银行、零售口碑银行、同业活跃银行”的品牌创建目标。

要让更多客户体验到内蒙古银行“快节奏、高标准、守规则”的服务品质。要真正形成全行谋发展、全员齐发力的营销服务格局;要始终保持“先人一步、快人半拍”的敏锐性;要不断提升客户全覆盖服务能力和

诉求响应速度;要最大限度压缩自主可控时间和客户非必要负担;要严格区分客户正常服务需求和无理要求,让宝贵的金融资源更高效地形成支撑实体经济发展的血脉。

要将“心&新”企业文化全面融入管理的方方面面、服务的各个细节。一是大力弘扬“专心、匠心、心手相连”的整体创业发展氛围,坚守内控有效制约体系的同时,破除板块孤立思维,强化以客户为中心的经营理念,增强彼此协同意识、服务基层意识、发展优先意识。二是全面塑造“真心、暖心、贴心”的窗口服务形象,不断扩展蒙银“心”驿站的服务内涵和外延,扎实推进党建引领标杆支行创建,适老化特色网点创建、科创金融特色品牌创建、零售服务便利店模式创建工作等。三是以“新格局、新理念、新发展”为定位,不断丰富完善“新融、新通、新惠、新享”系列金融产品,主动服务实体经济、主动融入当地市场,持续改进服务方式,不断优化服务手段,为自治区高质量完成五大任务贡献金融力量。

优化营商环境是自治区经济发展的助推器,行内纪检、审计、法规、巡察等部门要擦亮眼睛,形成合力、真正“长牙”,对任何破坏营商环境,破坏内蒙古银行品牌形象的行为都必须严肃查处,依规依纪果断处置。