

黄震怀揣着对事业的热爱,带领团队不断探索,勇攀技术新高峰

逐梦星河的航天青年

奋斗者正青春

本报记者 陈俊宇

在今年的中国青年五四奖章获得者中,有一位逐梦星河的航天青年。

他就是航天科技集团五院总体设计部副总设计师黄震,今年39岁,是我国载人航天领域最年轻的副总设计师之一。他正带领团队为我国载人登月工程进行深化方案论证,并组织开展关键技术攻关。

黄震的“航天梦”始于大学时代观看的一场电视直播。“我上大学三年级时,正值神舟五号发射,也是我国第一艘载人飞船成功发射,举国上下一片欢腾。”黄震说,那时,他就把航天事业当成最好的选择。

从北京大学物理系本科毕业后,黄震如愿来到航天科技集团五院,攻读硕士和博士。2010年博士毕业入职,正式成为中国载

人航天团队中的一员。“一来就参加了神舟八号和天宫一号的空间实验室交会对接的任务,让我有机会向前辈们学习更多的知识和技能。”

2013年,他所在的团队迎来了新的挑战——我国新一代载人飞船和载人登月论证工作。中国载人登月,没有任何经验可以参考。作为总体技术负责人,黄震带领一支6人的小团队迎难而上,开启了载人登月的新征程。“年轻,是我们这个航天团队的特点,愿意冒险,经常有一些无限的创意,也经常把这些想法和创意变成现实。”当时,他只有30岁。

黄震带领团队集智创新、日夜攻关,仅用3年时间,就成功发射全新构型的多用途飞船比返回舱,返回性能比构型飞船提升55%,使新飞船具备了载人第二宇宙速度的返回能力。

2016年6月26日,绕地球飞行13圈的长征七号运载火箭搭载的多用途飞船返回舱,在东风着陆场成功着陆,并以其特有的轨

迹给地球打了个“蝴蝶结”。这次试验,他们完美获取了4%的高精度气动数据,达到国际先进水平。

此后,在新一代载人飞船试验船研制中,黄震担任项目办主任、总师助理,组织实施高速再入飞行试验,成功用8000公里轨道高度模拟验证了新飞船从月球返回地球的环境,这是自美国阿波罗任务后,载人飞船飞得最高的一次。2020年5月5日,新一代载人飞船试验船成功发射,落点精度达到10.8环,飞行试验取得圆满成功。

经过一次又一次任务的成功完成,黄震已经成长为挑大梁的技术骨干。“载人航天就是要保证所有工作万无一失,所以每件事情的的所有问题,都要进行完美考虑,工作量非常大。”黄震说,当自己的工作成果可以完美应用到天上,就会感到无比喜悦。

随着神舟十三号载人飞行任务的圆满成功,我国空间站关键技术验证阶段任务完美收官,新一代载人飞船技术的突破,我国已具

备开展载人登月的条件。面向新的任务,黄震和团队开始了对全新载人飞行器的研制和攻关。

在载人月面着陆器研制中,他担任型号副总设计师,主持技术工作。载人月面着陆器是全新型号的载人飞行器,对重量极为苛刻。黄震组织团队大胆革新设计方法和设计理念,采用大量新材料、新工艺,突破了轻量化、定点落月、月面环境生存、月尘防护等关键技术,实现了极致减重,干重比仅为阿波罗着陆器的65%,着陆月球的精度提高了10倍以上,月面环境下停留的时间提高了4倍。

“这一路下来,我始终在奔跑、在追赶、在超越。这是一个让人很振奋的事业。这里有对宇宙永恒的探索,有对祖国赤诚的热爱,有对人生崇高的诠释。”黄震说,未来希望能在地球和月球之间,建立一个人类可以自由往返的通路,“像我们平时坐飞机一样,可以出差去月球。甚至可以走出地月系,走到火星,走到太阳系以外。”

北京增设应急专业职称

本报北京5月12日电(记者赖志凯)北京市人社局、市应急管理局今天联合印发了《北京市应急专业职称评价试行办法》,增设应急专业职称,涵盖安全工程、应急工程和消防工程3个证书专业。

本次增设应急专业职称是北京市构建应急领域专业技术人员持续进步通道的重要举措,将应急专业职称纳入工程技术系列,设置正高级、副高级、中级、初级4个层级,将满足各梯次应急专业人员的职业发展需要。北京市国有企业事业单位、非公有制经济组织、社会组织等机构中从事安全生产、防灾减灾、消防救援等应急工作的专业技术人员均可申报。

据悉,综合考虑应急行业特点,应急专业职称设置安全工程、应急工程、消防工程3个证书专业,分别颁发相应专业名字的证书。在评价标准方面,应急专业职称评价将申报人分为研究设计人员和应用实践人员两类,除申报职称所需的学历、经历等基本条件外,按照“干什么、评什么”,分别制定两类人员的业绩条件。对研究设计人员,重点评价在技术研发、技术标准制定、学术科研方面的能力和业绩,以及取得的经济和社会效益;对应用实践人员,重点评价在解决本专业领域技术难题、技术改革、技术应用、设备调试运维等方面的能力和业绩。

同时,北京市还为业绩突出的应急专业人才制定了破格申报条件,包括获得省部级及以上科技奖项、主持编写国家标准等;获得“全国应急管理系统一级英雄模范”或“全国应急管理系统二级英雄模范”荣誉称号;承担重特大地震、地质、水旱、森林草原火灾等自然灾害和重特大火灾、重特大生产安全事故的应急抢险救援救灾等有关重大任务,成绩特别突出且个人受到省部级及以上表彰的,均可破格申报应急专业高级工程师职称。

祝融号“火星找水”有新发现

据新华社北京5月12日电(记者张泉)我国科学家日前利用祝融号火星车获取的数据,在地质年代较年轻的祝融号着陆区发现了水活动迹象,表明火星该区域可能含有大量以含水矿物形式存在的可利用水。

该研究由中国科学院国家空间科学中心刘洋研究员团队完成,相关成果12日在国际学术期刊《科学进展》发表。

作为太阳系中与地球同处于“宜居带”的行星,火星是人类探索地外生命的绝佳地点。火星是如何从温暖湿润变得寒冷干燥的?火星的水环境演化经历了怎样的历程?历来是人们关注的重要内容。

“祝融号火星车着陆区为火星北部低地乌托邦平原区域,位于年轻的亚马逊纪地层上,30亿年前至今的亚马逊纪是火星地质年代几个主要阶段的末期。已有的研究认为,火星在亚马逊纪时期气候寒冷干燥,液态水活动的范围和程度极其有限。”刘洋介绍。

但此前的轨道遥感数据分析显示,乌托邦平原曾经可能存在大量的挥发分,不过,受限于空间分辨率和覆盖率,并没有在祝融号着陆区附近发现含水矿物,这为该地区水活动的性质带来了诸多疑问。

祝融号火星车获取的短波红外光谱和导航地形相机数据帮助解决了这个难题。研究团队利用这些数据发现了岩化的板状硬壳层,其中富含含水硫酸盐等矿物。据推断,这些硬壳层可能是由地下水涌溢或者毛细作用蒸发结晶出的盐类矿物,胶结了火星土壤后经岩化作用形成。

“这一发现表明,亚马逊纪时期的火星水圈可能比以往认为的更加活跃,对理解火星的气候环境演化历史具有重要意义。”刘洋说,同时也表明,祝融号着陆区以及火星北部平原的广泛区域可能含有大量以含水矿物形式存在的可利用水,可供未来载人火星探测进行原位资源利用。

深圳发布儿童友好公共服务体系地方标准

本报讯(记者刘友婷 通讯员孟敏)近日,深圳市发布《儿童友好公共服务体系建设指南》(以下简称《指南》)地方标准,针对健康、教育、文体、游戏、出行、社区与家庭、社会保障、法律保护等领域提出了对所有儿童友好的建设指南。

《指南》由深圳市妇女儿童工作委员会、深圳市妇女联合会等单位共同研究编制。标准从儿童需求出发,以儿童健康快乐成长为目标,以健康、教育、文体、游戏、出行、社区与家庭、社会保障、法律保护等8个子体系构建儿童友好公共服务体系架构,提出了内容建设与空间建设两个方面的指引要求。

标准提出,鼓励新建学校为儿童拓展儿童就近游戏空间,开展面向婴幼儿家庭的阅读服务,为残障儿童提供有尊严且便利的文体服务;为临时无人照顾的儿童提供短时照顾服务,突发公共卫生事件时启动应急预案等贯彻儿童利益最大化原则的创新性要求。医疗服务方面,为长期住院的儿童提供教育支持,在条件允许时,最大限度地为其提供获取教育的机会;鼓励有条件的医疗机构设置儿童学校,为长期住院儿童提供独立的学习场所。出行方面,为儿童划定独立、连续的步行和骑行空间,创造安全、舒适、富有趣味性的慢行空间,统筹完善与道路相邻的公共空间与建筑退线空间设计,配合安全教育、步行巴士等多种措施保障儿童出行安全。



智能生态种植助力乡村振兴

近年来,山东聊城冠县积极引导农民发展设施蔬菜大棚,并利用物联网技术推动智能生态种植,实现大棚自动化管理,优化种植品种,提升经济效益,巩固脱贫成果,助力乡村振兴。图为冠县烟庄街道农业技术志愿者与菜农一起在大棚内采摘有机黄瓜。(郭健辉摄)

男护士们的日与夜

在贵州医科大学附属医院,不少男护士活跃在急诊室、手术室、重症监护室等科室,在日常的护理工作中扮演着越来越重要的角色。

图为贵州医科大学附属医院急诊ICU护士邱健在病房录入护理记录。新华社记者 陶亮 摄



用奋斗成就“奔跑人生”

(上接第1版)

张硕的团队有一对“夫妻档”。这对夫妻曾经没有固定收入,生活困难,家里有两个孩子要上学。他们得知张硕在招募外卖骑手,便跑来加入。张硕为了方便夫妻俩照顾孩子,专门为他们调整排班。现在,他们夫妻俩一年能赚10多万元,还在鹤岗买了房。

为了更好地帮扶进城务工人员,张硕还为大家免费解决住宿、免费提供车辆与装备。“不想让他们试错,试错还得承担损失金钱的风险。”张硕说。

这些年,他先后帮扶贫困人员300多次,帮助解决了1000多个就业岗位。

跑出的社会责任

2022年3月27日,原本是一个寻常的星期天,鹤岗市南山片区的一个新冠肺炎阳性确诊病例打破了这座小城原本的安静。

在得知消息的第一时间,张硕就带领团队,准备了20台家用车。“疫情来临的时候,老百姓会大量在线上下单。”张硕决定用私家车配送较大型的物资,骑手骑车配送体积较小的物资。

为了保证团队的“战斗力”不受影响,张硕还联系了朋友,为团队里120名左右的骑手每天免费提供两顿盒饭,每餐两荤两素,保证每位骑手都能吃到热乎的饭菜。在3月依旧寒冷的东北小城,吃上热乎的盒饭,再继续奔跑送物资,团队更加有力量。

“作为新时代的劳动者,就是要服务社会、服务百姓。”作为新兴产业的全国劳模,张硕说,“我的工作好似一座桥梁,连接了用户与商家,给双方提供方便。未来,我想继续扩大团队的力量,让家乡的老百姓能体验到更好的服务。”

(上接第1版)

于是,佳木斯市总工会与哈尔滨市总工会沟通,并到胡春红老家进行对接。最终,当地根据有关规定,为胡春红落实了低保待遇。

自从包联工作开展以来,黑龙江省各级工会组织凭借多年来组织建设的基础,发挥工会联系广泛的优势,深入职工,因地制宜,实事求是地整合社会资源,给困难职工送去红利。

齐齐哈尔市考虑到基层工会干部人数少的实际情况,积极争取各县(市、区)的党政支持,把专职工会干部队伍扩大为基层党政干部和区总、街道、社区3层“连包”两个模式。针对困难职工较多的碾子山区,齐齐哈尔市总的机关干部专门与该重点区域对接,形成第三种模式。

在具体的帮扶方式上,为了更加充分地利用好各种资源,齐齐哈尔市总工会还编写

(上接第1版)

匠心传承“新载体”

2021年12月,集团制定下发的《关于大力实施人才新政 全力打造世界一流强港人才新高地的若干意见》,明确提出,力争到“十四五”末,新引育200名左右高水平专业技术人才、200名左右高质量技能人才,动态建立200名高素质专业化内训师队伍,每年完成1000人次以上职业技能等级认定。

浙江海港“工匠学校”的成立对培养选树海港工匠、进一步推进导师带徒和技艺传承、鼓励更多的海港青年选择走技能成才、技能报国之路,将产生极大的推进作用。

浙江海港“工匠学校”通过开展分层次、分职业、分工种的培训,由专家、学者、先进典型、涉海涉港专业技术人才、高技能人才联合

授课并传授知识技能,对学员以技能素质培养为主开展全方位闭环式培训。以短期集中培训的形式,综合利用专题讲座、现场教学、大师带教、互助学习相结合的多种教学方式的优点,精心打造“工匠特训营”“工匠提高营”“工匠成长营”“工匠训练营”4类特色培训项目。

其中,“工匠特训营”面向技能水平高超的技能型劳模、工匠;“工匠提高营”面向28周岁及以下青年人才;“工匠成长营”面向参加技能比武的选手及裁判;“工匠训练营”面向集团系统各单位技能人员。

“我们将希望集团职业技能培训全部导入工匠学校,做到‘应训尽训’,力争集团技能劳动者和高技能人才占比达到同行业前列,确保职工全员上岗持证率达100%。”集团教育培训中心主任王金波说。

首部生物经济五年规划发布

聚焦人民群众“医”“食”“美”“安”领域的更高需求

本报讯(记者于灵歌)国家发改委近日发布《“十四五”生物经济发展规划》,这是我国首部生物经济五年规划。规划聚焦人民群众在“医”“食”“美”“安”领域的更高层次需求,提出发展生物医药、生物农业、生物质替代、生物安全四大重点领域。

国家发改委高技术司副司长王翔在近日举办的新闻发布会上说,规划将生物经济作为今后一段时期我国科技经济发展的重要内容,为应对生命健康、气候变化、资源能源安全、粮食安全等重大挑战提供新的解决方案。

“十四五”规划和2035年远景目标纲要明

确提出,做大做强生物经济。此次发布的规划指出,生物经济以生命科学和生物技术的发展进步为动力,以保护开发利用生物资源为基础,以广泛深度融合医药、健康、农业、林业、能源、环保、材料等产业为特征。

规划提出生物经济发展阶段目标。到2025年,生物经济成为推动高质量发展的强劲动力,生物经济总量规模迈上新台阶,生物科技综合实力得到新提升,生物产业融合发展实现新跨越,生物安全保障能力达到新水平,生物领域政策环境开创新局面。到2035年,按照基本实现社会主义现代化的要求,我国生物经济综合实力稳居国际前列,基本形

成技术水平领先、产业实力雄厚、融合应用广泛、资源保障有力、安全风险可控、制度体系完备的发展新局面。

规划明确五大重点发展任务,分别为大力夯实生物经济创新基础、培育壮大生物经济支柱产业、积极推进生物资源保护利用、加快建设生物安全保障体系、努力优化生物领域政策环境。

“在部署培育生物经济支柱产业方面,规划明确加快生物技术广泛赋能健康、农业、能源、环保等产业,促进生物技术与信息技术深度融合,全面提升生物产业多样化水平。”王翔说。

“面对面”架起服务职工“连心桥”

了一套“攻略”发放给包联干部,详细介绍了工会可使用的资金、可利用的平台等,方便包联干部在帮助解决实际问题时有章可循。

进行动态管理

“包联可以做到随时掌握困难职工家庭情况,并及时进行动态管理更新。”黑龙江省总工会权益保障部部长侯鹤南说。

“在核对、发放保障资金的时候,是否精准施策是衡量我们工作效果的一个重要指标。”侯鹤南告诉记者,“通过这种结对的方式,和困难职工的沟通更直接、更及时。职工家里有什么变化,我们可以马上知晓。这也能确保每一笔资金都花在刀刃上,花在困

难职工需要的地方。”

在包联过程中,黑龙江省的工会干部们更加清醒地认识到自己肩负的使命,并把工会的主责主业推向深入。

2020年10月,黑龙江省总和各市(地)同步开展了为职工就业提供服务的“工桥通业职工就业再就业服务中心”工作,在此次包联入户过程中,大庆市总工会就充分利用了这一工会自身资源的优势。

在大庆市建安集团困难职工崔洪有的家里,大庆市委副秘书长、市总工会主席袁晶了解到,崔洪有的妻子身体不好干不了重活。袁晶提出可以通过大庆市总工会“工桥通业”就业服务中心为他的妻子开展免费培训,并

“跨区域、跨企业”新探索

能够快速处理变频器故障的检测专用试验台,可根据项目量身定制的自动化考评系统、填补国内空白的“港口设备霍尔互感器测试装置”……这些成果,都是“港口工匠创新联盟”结出的硕果。

2019年11月,宁波舟山港集团与曹妃甸港集团共同发起、号召成立“港口工匠创新联盟”,在中国海员建设工会的指导和帮助下,2021年6月,联盟一届一次理事会全体会议顺利召开,联盟成员单位由成立之初的2家发展到17家,涵盖了全国主要港口企业、装备制造企业、科研机构和高等院校等相关单位。

据介绍,“港口工匠创新联盟”重点围绕港口行业发展的重点领域和关键问题,推动攻克港口领域“卡脖子”关键技术,加强港口

新技术、新设备、新工艺的推广,加快实现港口高水平创新技术自立自强,联盟各项工作持续夯实基础,当好“产改”在港口行业的“探路先锋”。

为搭建共享平台,“联盟”积极对接国家战略,拆除专业围墙,共建智慧交流平台,围绕港口行业发展共同面临的安全、效率、效益等关键共性技术开展互联互通交流,通过技术共享,共审核遴选出16项“优秀创新成果”并纳入联盟共享共创成果库,形成创新联动新合力。

在此基础上,聚焦港口产业发展需要和国家科技发展战略目标,围绕生产经营建设管理上的难点热点,组织开展了联盟年度项目课题攻关,共申报甄选出12个课题并列入联盟新年度自主攻关创新项目,目前,12个攻关课题基本均处于集成测试与试运行阶段,部分已在推广实施过程中。