

爱国奋斗谱华章 建功立业新时代

——党中央、国务院邀请优秀专家人才代表北戴河休假侧记

新华社记者 林晖

8月3日至8日,受党中央、国务院邀请,62名来自全国各地科研生产一线的优秀专家人才代表来到北戴河休假。

美丽的风景、周到的安排、亲切的关怀,让专家们倍感温暖振奋。爱国奋斗的家国情怀与建功立业的壮志雄心同频激荡,在渤海之滨奏出动人的旋律……

关怀备至 爱才敬才情意长

第一次参加北戴河休假活动的西南大学地理科学学院教授廖和平,沉浸在北戴河优美的风景中,更难以忘记工作人员将盖着鲜红印章的休假请柬交到手里的那一刻。

“这充分体现了党中央、国务院对广大知识分子的亲切关怀,对我们这些接到邀请的专家学者来说是莫大的鼓励和鞭策。”廖和平说。

邀请专家暑期到北戴河休假,是党和国家重视和关心专家人才的一项制度性安排。自2001年以来,党中央、国务院先后邀请18批专家学者参加暑期休假活动。

今年休假活动的主题为“弘扬爱国奋斗精神、建功立业新时代”,受到邀请的62位专家长期活跃在科研生产一线。有的长期从事载人航天、青藏铁路等国家重大工程,有的主持高分卫星、集成电路等科技重大专项,有的参与脱贫攻坚、支援边疆等国家重大战略,在各自岗位都做出了不平凡的贡献。

今年休假人群中,还出现了两个“特殊”的身影——“全国优秀共产党员”李保国的爱人、河北农业大学林学院研究员郭素萍和“全国优秀共产党员”钟扬的爱人、同济大学生命科学学院教授张晓明,充分体现出国

中央对先进模范、知识分子优秀代表的褒奖和关怀。

这是放松身心的假期,也是凝聚力量的平台。

受习近平总书记委托,中共中央政治局委员、中组部部长陈希在活动期间赴北戴河看望慰问暑期休假专家,强调广大专家人才要牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”,保持强烈的爱国心、坚定的报国志,把爱国奉献的热情转化为创新创造的不竭动力,把科研成果应用在建设社会主义现代化强国伟大事业中,把人生理想融入实现中华民族伟大复兴中国梦的不懈奋斗中。

“我作为一个从农村走出来的院士,十分感谢这个伟大的时代。”从事材料加工研究的中国工程院院士、华南理工大学教授瞿金平说,我们不能辜负这个时代,在建设世界科技强国波澜壮阔的征程中成就不平凡的人生。

拳拳之心 爱国奋斗谱华章

本次参加休假的专家,大部分是扎根西部、默默奉献的优秀代表。

来自中铁第一勘察设计的教授级高级工程师李金城,参与了20余条国家重点铁路项目勘测设计,也是“高原天路”——青藏铁路的总设计师。

“青藏铁路在勘测翻越唐古拉山的线路走向时,为了给国家节省投资,放弃了海拔5231米的公路垭口,改从海拔5072米的无人区垭口翻越。我们勘察队伍在泥泞的沼泽中,经受大风、大雪、冰雹的袭击,憋着‘一定要干完青藏线’这股劲,徒步走出无人区,完成勘探工作。”李金城说。

苟利国家生死亦,清心一片荡渠间。

中国工程院院士、新疆额尔齐斯河流域开发工程建设管理局教授级高级工程师邓铭江,是个不折不扣的“疆二代”。

“从1982年大学毕业至今,我已经在新疆水利工程一线工作了36年。是新疆这片广袤的土地养育了我,培养了我,也成就了我。我将继续发扬爱国奋斗精神,坚守在新疆水利事业第一线,把论文写在祖国边疆的大地上!”

西藏自治区农牧科学院研究员尼玛扎西被誉为雪域高原上的“青稞博士”,长期在西藏从事青稞科研工作。

“在党中央坚强领导下,西藏在短短几十年间创造了跨越上千年的人间奇迹。作为从雪域高原走出的科研工作者,我时刻不敢懈怠,要把自身才能全部奉献给家乡建设事业。”尼玛扎西说。

“要制定对于偏远地区人才发展的特殊政策,鼓励更多年轻人留下来建功立业!”

“对于专家学者,不能简单套用党政干部的管理方式,要让他们从繁杂的日常事务中解脱出来!”

“搞科研一定要静下心来,守得住清贫、耐得住寂寞”……

专家们将爱国奋斗精神铭于心、立于言、践于行,也对进一步吸引人才扎根西部、奉献基层献计献策。

勇攀高峰 建功立业新时代

创新,是一个国家和民族发展的不竭动力。

习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上指出,“中国要强盛,要复兴,就一定要大力发展科学技术,努力成为世界主要科学中心和创

新高地。”

“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。”中国科学院院士、北京大学信息技术学院教授黄如长期从事集成电路研究工作,对于我国集成电路核心技术“受制于人”深有感触。

“集成电路是工业的粮食,是科技强国的必要条件。尽管近年来进步显著,但我们离集成电路强国还有不小的差距。”黄如说,“我们这一代人肩负重任,要把国家需求与科研选题有机结合起来,围绕国家亟须解决的领域攻坚克难!”

中国工程院院士、航天科技集团第四研究院研究员侯晓长期从事航天科研工作。在他看来,中国航天60多年发展最宝贵的经验就是坚持自力更生、自主创新。

“我们必须坚持瞄准世界科技前沿,大力推进技术创新,努力实现关键核心技术自主可控,牢牢把创新自主权、发展主动权掌握在自己手中。”侯晓说。

放眼全球,当今国际竞争归根到底是人才的竞争,年轻人才的培养与选拔至关重要。

“我们在勇攀科技高峰的同时,一定要不忘传承、言传身教、提携后学,为拔尖创新人才脱颖而出创造条件,让科技创新事业后继有人。”中国科学院院士、中科院兰州化学物理研究所研究员刘维民说。

提出更多原创理论,做出更多原创贡献,力争在重大创新领域成为领跑者,在新兴交叉领域成为开拓者……专家们对中国科技创新的未来充满信心。

满怀赤子之心、爱国之情,优秀专家人才代表在北戴河调理身心、养精蓄锐,又从这里出发,再次踏上爱国奋斗、建功立业的新征程…… (据新华社北戴河8月8日电)

公益课堂 科技魅力

暑假期间,内蒙古呼和浩特市玉泉区观音庙社区推出暑期红领巾公益课堂,孩子们在专业技术人员的指导下免费学习3D打印、3D手绘、VR体验等特色科技课程,感受科技的魅力,丰富暑假生活。

图为8月7日,呼和浩特市玉泉区观音庙社区的孩子们在学习体验3D手绘。

新华社发(丁根厚摄)



郭守敬望远镜完成一期光谱巡天观测

银河系可观测半径增至10万光年

科技日报讯(记者李大庆)银河系的半径有多大?以前天文学界普遍认为是5万光年。然而最新观测数据显示,银河系可观测到的半径为10万光年。中科院国家天文台8月7日宣布,郭守敬望远镜(LAMOST)已圆满完成一期光谱巡天观测。利用所获数据,我科学家取得了一系列重要成果。

LAMOST是我国天文学家研制的世界上口径最大的大视场望远镜,突破了大视场不能兼备大口径的瓶颈。“从2012年9月至去年7月,LAMOST进行了一期巡天观测,共发布光谱901万条,其中高质量光谱(信噪比大于10)777万条,确定534万组恒星光谱参数。”LAMOST运行和发展中心主任赵刚说,LAMOST发布的光谱数是世界上其他巡天

项目发布光谱数总和的1.8倍。

一期巡天以来,利用LAMOST的数据共发表SCI论文345篇,被引用3000余次,取得了一批高显示度的亮点成果,包括:

可观测到的银河系半径增大一倍,这使天文学家将重新审视星系形成及宇宙演化的一般规律;暗物质占星系总质量的90%以上,但大多数分布弥散,在太阳所在位置暗物质所占比例非常低。利用LAMOST数据对太阳附近的暗物质密度做了重新估算,这对寻找暗物质粒子、理解暗物质在银河系的分布有重要意义。

精确估算了上百万颗恒星的年龄,使精确样本增加1000倍,为银河系演化研究提供了基础数据;测量近6000颗类太阳恒星的磁

活动指数,发现太阳具有与超级耀斑恒星相当的磁活动水平,证实太阳有爆发超级耀斑的可能;首次测量了近700颗系外行星的轨道离心率和倾角。发现约八成的行星轨道如同太阳系的近圆形轨道,表明太阳系在宇宙中并不是一个特例而是具有一定代表性的,这增强了人类寻找另一个地球的信心。

年老的贫金属星就像宇宙“化石”一样记录了宇宙化学演化的最初历史。在LAMOST光谱中已发现了万余颗贫金属星,构建了目前世界上最大的、适合现有大型望远镜跟踪观测的宇宙化石样本。

国内有机构评价说,LAMOST表现出了较强的前瞻贡献度和前沿引领度,处于国际并跑位置。

培养探究科学深意的能力?

杨茂君:靠时间、靠积淀。我认为实的方面,需要大量研究材料、大量正确的实验结果;虚的方面,要对所在领域有了深入的了解,有一种宏观的历史视野以及对整个学科深入独到的理解。虚实结合,一个不少,才能正确理解研究材料和实验结果背后的深意。

“实”靠勤奋得来;“虚”的锤炼一半是天分一半是努力,靠时间积累起对学科的了解,习得综合分析的基础知识架构;此外,对实验现象的敏锐把握和对实验结果的直觉分析也是利器之一,两者结合既揽大局又顾小节才能真正做到综合分析,抓住“上帝”垂下的橄榄枝。

科学研究需要不唯书、不唯上、只唯实

(上接第一版)

科技日报:您认为,基础研究中是否缺少一些因素,使我国在原创性突破上收获较少?

杨茂君:一是缺钱,尤其最具有创造力的年轻人缺少必要的科研经费支持。没经费就很难跟踪前沿进展,毋论突破前沿;二是缺人,缺少认真、深入、独立思考、有科学精神的人。目前社会上对各类明星的宣传乃至一些假三联观的明星个人事件的宣传远远大于对科研工作所取得的成果的宣传,让很多孩

子只树立了当网红、赚大钱的人生观,丧失了探索世界的精神。科学精神,也应从娃娃抓起;三是缺少氛围,我们需要一个崇尚科学的社会氛围,热爱科研的科研氛围,风清气正开明严谨的学术氛围;四是缺少“牛顿的苹果”,机遇是很重要的,我们能做的是在它来的时候别看不到它,说白了就是要思考。

科技日报:即便是得到了正确的实验结果,但基础研究并不是“所得即所见”,就如您提到的“牛顿苹果”背后的物理学深意,如何

科报讲武堂

据美防务新闻网站8月7日报道,美海“哥伦比亚”级弹道导弹核潜艇供应组件方面出现问题,共同弹道导弹发射舱段在焊接过程中发现大量误差,严重影响“哥伦比亚”级核潜艇项目进度。

“哥伦比亚”级核潜艇是美国新展开的第五代弹道导弹核潜艇计划,作为美海有史以来建造的最大潜艇,被列为美国近年来最优先、耗资最为庞大的造船项目,将用于替代“俄亥俄”级核潜艇,承担美国未来重要的水下核威慑任务。《中外舰闻》主编、军事评论员吕田丰告诉科技日报记者,“哥伦比亚”级核潜艇应用了诸多先进技术设计,其艇长为171米,耐压壳直径13.1米,潜航排水量约2.1万吨,较“俄亥俄”级增加约2000吨,并采用了全新设计的核反应堆,推进系统和弹道导弹发射系统。

“美国海军希望为整个‘哥伦比亚’级弹道导弹核潜艇的研发和建造获得共约1200亿美元的预算。”吕田丰指出,其中12艘“哥伦比亚”级的建造预算为约960亿美元,在不计研发成本的情况下,“哥伦比亚”级单艇平均造价将达到80亿美元,甚至与三艘“海狼”级或四艘“弗吉尼亚”级造价相当。美海军要求为“哥伦比亚”级研发全新的核反应堆,新反应堆在其42年的服役期内无需进行反应堆的更换,从而节约出在港时间,使美海军能够用12艘“哥伦比亚”级维持14艘“俄亥俄”级的出勤能力,这是“哥伦比亚”级“天价预算”的主要部分。推进系统则采用了核能—电力推进技术,核反应堆先带动发电机发电,整合全艇电力分配,然后再由电动机带动螺旋桨推动潜艇,通过电动机灵活控制推进效率,这样一来就省却了齿轮箱,极大地提高了潜艇的静音性。弹道导弹发射系统方面则采用共同弹道导弹发射舱段,这是一种模块化设计的通用导弹发射舱段,也是“哥伦比亚”级弹道导弹核潜艇的主要创新技术之一。模块化设计的舱段集成了导弹的存储、发射、电源、冷却、控制等部件,并可容纳弹道导弹和巡航导弹两种不同类型规格的弹种,相比零散布置这些设备的“俄亥俄”级,“哥伦比亚”级整体工作效率明显提升。

美国会对“哥伦比亚”级核潜艇项目一直存在质疑,认为该项目进展过于仓促,很多关键技术尚未验证成熟。但美海军认为该计划延期恐难以及时替换掉老旧的“俄亥俄”级,仍然冒险宣布论证结束,进入细节设计阶段并提前申请预算,甚至不惜以延后“弗吉尼亚”级攻击核潜艇第四批次的建造作为妥协代价。

果然“心急吃不了热豆腐”,美弗吉尼亚州BWX原子能技术公司在共同弹道导弹发射舱段生产过程中发现舱段的焊缝存在偏差,此前已交付的组件中也同样存在大量规格误差。为何美会在焊接技术上内涝翻船?“看似平凡的焊接工作实际上是世界各国潜艇建造领域面临的巨大难点,丝毫不亚于潜艇耐压钢材的冶炼。”吕田丰表示,潜艇艇体焊接分为壳体焊接和支撑壳体的“肋骨”焊接两部分,壳体焊接

天价预算备受质疑 美新型核潜艇遭焊接技术「卡脖子」

实习记者 于紫月

的最大难点是难以保证不同壳体焊接后能达到要求精度极高的平整性,“肋骨”焊接最大难点是难以保证焊接之后达到同样要求精度极高的垂直性。同时,对于厚度极高的潜艇壳体而言,如何在保证无损的情况下下焊透壳体,这一技术难点极大考验着船厂和工人的技术水平与资历经验。

“本次美海军发生问题的共同弹道导弹发射舱段可能采用了嵌入厚板与导弹发射筒一体成形的焊接技术,该技术需要极高的焊接精度,而当其作为潜艇组成的一个舱段时,精度要求势必更高。”吕田丰认为,美造船厂目前也面临成熟工人不足和人才流失问题,此类问题在世界范围内并非个例。

海南股权交易中心“科创板”启动

科技日报海口8月8日电(朱小刚)记者江东湖、刘昊)海南省首个专门服务于高新技术企业和科技型企业的政策运用平台及综合金融服务平台功能,帮助海南的高新技术及科技型企业转型升级。”海南省发展控股有限公司副总经理李刚说。

“科创板”是海南省科技厅和海南股权交易中心为充分发挥股权交易市场功能,积极调动资本市场的各种要素,更好地服务本省高新技术企业和科技型企业,助力海南高新技术企业和科技型企业转型升级,实现高质量发展所设立的特色企业板块。

海南省政协副主席、科技厅厅长史贻云表示,海南省科技厅将会运用好“科创板”这个平台,在政策运用方面,优先选择在“科创板”挂牌的高新技术企业,在知识产权证券化创新、科技成果转化和知识产权交易等方面,大胆尝试、勇于创新、先行先试,成为海南

高新技术产业发展的弄潮儿。

“希望通过‘科创板’的发展建设,充分发挥海南股交中心的政策综合运用平台及综合金融服务平台功能,帮助海南的高新技术及科技型企业转型升级。”海南省发展控股有限公司副总经理李刚说。

据悉,随着“科创板”的启动,未来海南省科技厅和海南股权交易中心将充分发挥各自的资源和优势,合力推动海南高新技术企业挂牌上市、政策支持、经营咨询、融资服务等。双方将积极发动高新技术企业集体挂牌,发挥产业聚集效应,支持帮助企业迅速成长壮大。并探索建立政府、金融机构、保险机构、高新技术企业风险共担机制,对在股交中心成功挂牌的优质高新技术企业优先提供融资服务、优先纳入股权投资扶持范围。



8月8日,北京冬奥组委特别推出的纪念北京2008年奥运会成功举办10周年限量版特许商品在北京王府井工美大厦首发。本次销售的特许商品共9款,可满足广大消费者和奥运爱好者的收藏需要。

图为第一位购买到特许商品的项女士。

本报记者 周维海摄