

水鸟中的「表情包」——鹊鸭

张东风

鹊鸭(学名:Bu- cephal a clangula)中型鸭类,体长32-69厘米,体重0.5-1千克。嘴短粗,颈亦短,尾较尖。食物主要为昆虫及其幼虫、蠕虫、甲壳类、软体动物、小鱼、蛙以及蝌蚪等。鹊鸭性机警而胆怯,人不能靠近,常常很远见人就飞走或游开。游泳时尾翘起。白天活动成群游泳在水流缓慢的江河与沿海海面,边游边不断潜水觅食。善潜水,一次能在水下潜水30秒左右。飞行快而有力,但起飞时两翅需要在水面不断拍打和助跑才能在水面起飞。鹊鸭在汉江水鸟中表情最为丰富,并无疑是水鸟中的调情高手,你看那雄性开阔厚重的胸脯,坚硬舒展的翅膀和眉目传情的眼神……

鹊鸭是汉江的候鸟,它萌萌可爱的样子常常引起在汉江河堤公园散步市民的围观并引爆了安康拍鸟人的相机快门。



张开怀抱



你侬我侬



相依相靠



眉目传情



双宿双飞



含情脉脉

高素质农民培育教学技能竞赛为产业发展添动力

本报讯(通讯员 杨溢)12月16日,由安康市农业科技创新中心举办的全市产业发展指导能力提升培训暨高素质农民培育教学技能竞赛评选活动圆满结束,来自各县区专兼职教师和职业农民、产业发展指导员共37人参加竞赛。

本次活动的参赛人员由各县区农广校选送,教学技能竞赛按照畜牧产业组、茶叶产业组、魔芋产业组、蔬菜产业组以及专兼职教师组5个组别开展,设15名评委。其中蔬菜、魔芋产业组在职业农民实训基地汉滨区冯家坝现代农业园区比赛。参赛选手结合自身经验,围绕各自工作和生产领域的生产管理、产品加工技术的知识点或操作环节进行讲授。

比赛中,选手们纷纷施展各自才艺,展现出了特色教学技能和良好精神风貌。经过激烈的角逐,最终评选出了个人奖和团体奖,产生了一等5名,二等奖11名,三等奖21名。宁陕县产业发展指导员张修根主讲的《科学养猪技术》荣获专兼职教师组一等奖,汉阴县高素质农民曾宪根主讲的《母牛生产过程中如何助产》荣获畜牧产业组一等奖,平利县高素质农民王秀梅主讲的《电商助力茶飘香》荣获茶叶产业组一等奖,汉阴县职业农民协会副会长黄金章主讲的《安康富硒魔芋高产栽培技术》荣获魔芋产业组一等奖,岚皋县高素质农民包登国主讲的《豆腐菜人工栽培技术》荣获蔬菜产业组一等奖;岚皋、汉阴、旬阳分别荣获团体一、二等奖。

教学技能竞赛结束后,在汉滨区冯家坝现代农业园区举行全市产业发展指导能力提升培训暨高素质农民培育教学技能竞赛颁奖仪式,为获奖选手颁发荣誉证书,并颁发了农民教育培训市级师资库教师聘书。

本次活动充分展示了全市农民教育培训师资队伍水平,特别是一批接地气的职业农民土专家脱颖而出,成为师资队伍中的重要力量。据悉,市农宣中心已经连续3年举办高素质农民培育教学竞赛活动,通过竞赛的方式,搭建产业发展技术学习交流的平台,高素质农民风采展示的平台,师资队伍能力提升的平台,在全市形成学技术、提水平、兴产业的良好氛围,为促进我市五大产业发展,助力乡村振兴提供人才保障。

市农科院加入猕猴桃产业国家创新联盟

本报讯(通讯员 张文慧)日前,猕猴桃产业国家创新联盟年会在中国猕猴桃之乡宝鸡眉县顺利召开,安康市农科院当选为联盟理事单位,市农科院院长张百忍被聘为联盟专家委员会委员。

猕猴桃产业国家创新联盟是经国家林业和草原局批准,由西北农林科技大学等单位发起成立的。该联盟旨在构建猕猴桃全产业链创新

链,着力解决我国猕猴桃产业全局性重大战略需求,以及研究关键共性技术。近年来,市农科院围绕陕西特色产业,加大猕猴桃新品种引进筛选及野生资源收集,选育出“秦红”“安鑫”两个猕猴桃新品种,集成山地猕猴桃栽培技术规范,积极开展品种示范及技术培训,为陕南猕猴桃产业的健康发展奠定了坚实的基础。

安康高新区再添一家省级企业技术中心

本报讯(通讯员 孟黎)近日,陕西省工业和信息化厅、陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局、中华人民共和国西安海关联合下发《关于认定第十六批省级企业技术中心和撤销调整部分省级企业技术中心的通知》,经过严格审定,陕西智宇震震医疗器械有限公司被认定为陕西省第十六批企业技术中心,成为安康高新区第5家省级企业技术中心。

陕西省企业技术中心是强化以企业为创新主体,以市场竞争需求为导向,以协同创新机制为手段,开展企业或行业技术创新规划、产品研发、知识产权运用、技术标准制定、创新人才培养、推进技术创新全过程实施的企业自主创新体系重要组成部分。

近年来,安康高新区始终坚持创新是引领发展的第一动力,纵深推进创新驱动发展战略,截至目前,

形成了集12个“国字号”创新平台,21个省级创新平台(含筹建),8个院士及专家工作站为一体的创新支撑体系,各类创新平台作用逐步显现,一大批具有自主知识产权的科技成果在高新区转移转化和产业化。全区万人拥有专利量达到国家高新区中上水平,知识创造和技术创新能力,在全国169家国家高新区中排名第51位。

安康高新区将以强化产业科技创新为主线,坚持企业创新主体地位,打造创新平台载体,引进创新人才团队,促进科技成果转化应用,加快技术、人才、资金、项目、政策、市场等创新要素向产业汇聚,抢抓机遇实现高新区整体科技水平从跟跑向并行、领跑的战略转变,充分发挥科技创新对高质量发展的驱动引领作用,推动新技术、新产业、新业态快速蓬勃发展。

获批陕西省科普教育基地 安康市富硒产品研发中心

本报讯(通讯员 祁蒙)近日,陕西省科学技术协会公布了“2020-2025年陕西省科普教育基地”认定结果,安康市富硒产品研发中心榜上有名。

安康市富硒产品研发中心是中国农业科学院与安康市人民政府合作的大背景下成立的科研机构,于2014年成立。依托中心建立了中国富硒产业研究院,富硒食品开发国家地方联合工程实验室、农业农村部富硒产品开发与质量控制重点实验室、富硒产品国家级科技企业孵化器“国字号”科技创新平台,以及陕西省富硒产品创新中心、陕西省技术转移示范机构等多个省级平台,成立了以中国工程院院士王汉中和中国科学院院士赵其国为首席的院士工作站2个,组建了17个富硒科研创新团队,构建了“国家级首席专家+地方学科带头人+科研推广单位+现代经营主体”协同创新产业发展体系。

依托中心成立的中国富硒产业研究院,立足于安康市天然富硒资源优势,在全力做好富硒产业科技创新的同时,以全民补硒、科学补硒,提高生命质量、享受健康人生为目标,为大众普及硒知识、宣传硒文化,展示安康“世界硒源·中国硒谷”的品牌形象。研究院占地面积6400平方米,内含富硒文化展厅520平方米、实验室平台3288平方米,通过为大众提供富硒科普讲解宣传、为职业农民和经营主体开展技术培训、为青少年开展富硒科普实践活动、邀请国内外科技专家作专题报告、为高校生提供实验教学等多种形式,结合微信公众号和VR展示等新媒体手段,全面普及硒知识、宣传硒产品、讲述硒科研、推广硒产业,打造安康富硒对外宣传展示窗口。同时,还积极参加“全国科普日”“科技活动周”等系列科普活动,研究院每年接待各类参观超2000人次,受到社会各界的一致好评。

岚皋鹅掌楸、红豆杉等珍稀植物保护调查成果通过审定

本报讯(通讯员 李九伟 毛秦南)12月17日,岚皋县林业局组织专家对“岚皋县鹅掌楸、红豆杉等珍稀植物保护调查项目”成果进行了会议审定。与会专家听取了项目完成单位关于调查成果的汇报,审阅了相关资料,并进行了质询与评议,一致认为“调查依据充分,方法科学合理,数据详实,调查内容符合项目任务要求,调查成果达到预期目标,对岚皋县进一步开展珍稀植物保护具有重要意义”,同意

该项目通过评审。本次调查根据历史数据和相关资料,实地调查了全县10个镇(30余个行政村)和2个林场,在海拔370m-2180m范围里调查发现了珍稀野生植物35种,以及多处鹅掌楸、红豆杉、珙桐等小种群,首次摸清了岚皋县珍稀植物种类、数量、分布和生境,为后续珍稀植物资源保护、监测、管理工作提供科学依据。

运载火箭燃料是如何发展的?

付千

80后90后最喜欢的玩具里,绝对少不了窜天猴,而运载火箭,就是个超大号的“玩具”。截至公元2020年,人类探索宇宙的唯一运载工具就是运载火箭,即便是航天飞机,本质也不是飞机,而是一种特殊的运载火箭。

我时常羡慕那些住在文昌发射中心附近的人,因为每次火箭发射的壮观场景,他们都可以很轻松地一览无余——巨大高耸的火箭,伴随着烈焰的呼啸刺破天空,火箭发动机喷管处的耀眼的光芒,完全掩盖住了太阳的光芒,这是真正的与日月争辉。

火箭发射的壮观场景,源于火箭燃料的剧烈燃烧。最早的火箭,可以追溯到中国的宋代,那时的火箭自然是以火药为推进剂的,主要成分是硫磺、硝石和木炭,明代万户飞天所用的火箭,应该就是这种火箭的放大版。

现代火箭的出现,始于上世纪三十年代,对于火箭燃料的研究,也从此开始。火箭想要飞得快,飞得高,就必须要有性能优良的燃料,优秀的燃料燃烧时,能释放出尽量多的热量,生成尽量多的气体,以使发动机有条件用最快的速度将燃烧生成的气体向后喷出,从而获取动力。上层大气十分稀薄,到了太空更是完全没有支持燃烧的氧化剂,所以,火箭必须自己携带足够的氧化剂,也就是液氧。

最早的现代火箭燃料,是液氧+汽油。毕竟那个年代的技术能力有限,无力开发更高效的火箭燃料。

到了第二次世界大战期间,纳粹德国开发的V-2火箭就发展出了液氧+酒精的组合,这种人类最早实用的弹道导弹一度给英国造成了沉重的打击。为什么使用酒精而不使用汽油呢?那是因为在战争年代,石油是极其珍贵的战略物资,能代替就尽量代替。

二战后,人类发展进入新纪元。随着现代化工合成技术及燃料储存技术等相关技术的进步,以美苏太空竞赛为契机,新的火箭燃料不断问世。

偏二甲肼就是一种著名的第二代火箭燃料,以四氧化二氮作为氧化剂,燃烧时可以实现巨大的推力。我国的长征2号、3号、4号火箭主要使用的都是这种燃料,但这种燃料有毒,可以致癌,对研发及相关工作人员而言都比较危险,泄露的话会造成严重的环境污染,好在科学家们也没有满足于现状而止步不前。

第三代火箭燃料的代表是液氧+煤油,人类历史上首次登月所使用的土星五号火箭,就是以液氧+煤油为主要燃料的,比起偏二甲肼,液氧煤油无毒且推力

更高,前苏联的联盟号以及我国的长征5号的助推器,都是使用的液氧煤油作为燃料。

而第四代火箭燃料液氢液氧,所需要的存储技术难度更高,发动机技术门槛也很高,目前能研发的也就只有欧美及我们中国。长征5号的芯一级芯二级(就是除去助推器之外的火箭主体)使用的就是液氢液氧为燃料。相比起煤油,相同质量的液氢燃烧时产生的热量会高出许多,产生的推力也大得惊人。

但是,化学燃料的发展已经渐渐陷入瓶颈,未来的星际旅行,人类必然需要一种全新原理的太空发动机。现代科技日新月异,我们有理由相信,这种革命性的突破,即将在不久的将来被人类所实现。

(作者系平利中学化学老师)

神奇的辉光球



“哇!妈妈你看,这个好像电影里魔法师用的魔法球啊!”“儿子你看,爸爸像不像一个大巫师?儿子,快跑,爸爸要通过魔法球来抓住你了!”只要参观的人走到这个展品旁边,这些话就会此起彼伏地出现,这个展品就是——辉光球。

每一个来到安康科技馆的“小科学家们”,在见到辉光球时,都惊叹于它的神奇之处。当我们用手指轻轻触摸辉光球的表面时,会感觉手指有点酥酥麻麻的,当手指沿辉光球表面来回移动时,辉光也随之游动扭曲,随手指移动起舞,看到光线在自己的手下游走,就有一种自己是魔法师的感觉。

当然,在观察体验、兴奋之余,这些小朋友们心中也会涌出许多的疑惑。为什么看上去无色透明的玻璃球会因为我的触摸发出如此漂亮的光彩呢?为什么这个光丝会随我手指的移动而移动呢?“神奇的辉光”就像一个蒙面人一样,等待着每一个小朋友去揭开他神秘的面纱,看到他的庐山真面目。

其实,会出现现在这个样子是因为在这个玻璃球壳内充有稀薄的情性气体(氩气),玻璃球中央有一个黑色球状电极。球的底部有一块震荡电路板,通过电源变换器,将低压直流电转变为高压高频电压加在电极上,通电后,震荡电路产生高频电压电场,球内稀薄的气体就会受到高频电场的电离作用而光芒四射,产生神秘色彩。

辉光会随着手指的移动而移动,是因为辉光球工作时,在球中央的电极周围形成一个场。当用手指触及球时,球周围的电场、电势分布不再均匀对称,故辉光在手指的周围处变得更为明亮,产生的弧线顺着手指的触摸移动而游动扭曲,随手指移动起舞。

每一个小朋友在体验完以后都会感叹一句“科学真是太奇妙了!”通过这次参观,不但让小朋友增长了许多科学知识,也唤起了他们对科学的好奇与兴趣,让他们畅游在科学的海洋里,探索科学的奥秘。

杨代丽 文\图