

携手谋创新 共筑太空梦

——长光卫星助力航天信息生态建设纪实

本报记者 徐慕旗

它是我国第一家商业遥感卫星公司,是东北首家“独角兽”企业。它不仅创造了多项“全国第一”“世界之最”,更以中国商业航天领跑者的姿态,助力构建广泛参与的航天信息生态——

在全国率先举办商业航天领域创新大会,业界“大咖”齐聚长春,共商发展大计;敞开企业大门,迎接社会各界参观,科普教育有声有色;在全国各地开展遥感开发者公益培训,推动更多人参与遥感创新……

这就是长光卫星科技股份有限公司,多年来,在打造产业生态新局面进行了诸多有益尝试。

6月19日—20日,位于长春南湖新区的长光卫星“群星”汇聚,第三届“遥感·通信创新大会”举办。企业“吉星楼”里,全国62家商业航天企业展出了最新产品和技​​术,现场热闹非凡。“参展的都是业内头部企业,包括北京星河动力装备科技有限公司、东方空间技术(山东)有限公司等。这次大会,我们共邀请了近500家相关单位参加,可以说‘星光璀璨’。”企业宣传主管张宜坤说。

“我们企业为航天制造提供互连解决方案。这次展会,我们带来了高速互连、光纤互连、光电模块等产品。长光卫星举办的创新大会非常有意义,为我们提供了一个展示和交流的平台。”中航光电科技股份有限公司销售总监何慧峰说。

在主题演讲环节,50余位专家学者聚焦遥感和通信领域的热点话题,共同探讨最新技术趋势和创新应用。

这是长光卫星第三次举办面向全国的商业航天盛会,参与单位从200家到300家,再到近500家,数量逐年递增。“创新发展 合作共赢”,这是本届大会主题,也是长光卫星一直布局的发展之路——以创新为生命,以合作谋长远。

在长光卫星科研部部长韦树波看来,从2022年第

一届“遥感·创新大会”,到如今的“遥感·通信创新大会”,两字之差,却别有天地。“‘遥感’和‘通信’是商业航天两大重要应用领域。随着产业发展越来越成熟,我们拓展大会议题,不仅为打造良好的学术生态,更为引导更多技术和应用上的创新。”韦树波说。

在长光卫星构建的产业生态版图中,科普教育是另一个重点板块。大会开幕当天,长光卫星同步开展了开放日活动。从上午10点开始,百余位来自社会各界的参观者陆续走进长光卫星。参观“吉林一号”卫星模型和卫星生产车间,参加航天科普手工课,观看并分析卫星影像……

企业2018年10月免费对外开放。为了丰富群众参观体验,企业自筹700万元,建设了5000平方米的航天科普教育基地,构建起“三廊两厅”布局,包括3000平方米科普壁画,以及百余件实物模型。

企业打造了独具特色的科普体系,自主编制了“吉林一号”系列科普图书,研发了10余门航天科普课程,现场授课500余次。截至目前,基地接待社会各类群体超13万人次,重庆、厦门等南方地区的中小学生研学团队也纷纷到来。

企业科普团队还经常走进校园开展公益科普活动。同时,利用新媒体手段开展线上科普,累计观看量超亿次。企业也凭借卓有成效的科普活动,先后获评第九批全国学雷锋活动示范点、全国科普工作先进集体等荣誉称号,并入选吉林省首批中小学研学实践教育基地。

“科普教育有利于营造良好的产业发展氛围,尤其对于青少年来说,一堂课、一次参观,可能就埋下了参与航天事业的火种,我们会持续打造全方位、多层次、宽领域的航天科普教育平台。”企业综合办公室主任张晓磊说。

随着商业遥感信息获取愈加高效便捷,其应用领域日益广泛,遥感信息服务正在融入并赋能各行各业,遥感信息开发成为产业重要一环。对此,长光卫星自2022年开始,面向全国开展公益培训。

不久前,长光卫星受广西测绘学会与广西遥感学会联合邀请,赴南宁开展“卫星遥感技术应用培训班暨‘吉林一号’遥感开发者培训专题班”。这是今年以来的第三期培训班。此前,北京、成都站的培训都取得了圆满成功。

在培训班上,学员通过农林、环保、水利和金融等多个行业卫星遥感应用案例,深入挖掘“吉林一号”数据潜在价值;与讲师面对面交流各类技术问题,加深了对遥感基础理论的理解和应用能力。

截至目前,长光卫星已组织开展集训营、地方行、地方专题班、校园行等各类活动十余次,逐渐打造了遥感行业知名公益培训品牌,线下参与学员数量超过800人。同时,有超过2300名学员在“吉林一号网”报名学习了线上培训课程。

据介绍,长光卫星将在全国范围内进一步扩大培训规模,推动形成大众广泛参与的航天信息生态建设新局面,赋能新质生产力。

“良好的产业生态,是维持产业生命力的重要土壤。10年来,我们建成了全球最大的亚米级商业遥感卫星星座,牵引形成涵盖近700家上下游企业的产业集群,走过一条国内商业航天从无到有、从有到优的发展之路。我们多层次布局产业生态建设,希望更多人才和企业加入进来,不断提升中国商业航天竞争力和可持续发展能力。”韦树波说。

近年来,长春新区以长光卫星为龙头,积极打造全国遥感通信发展高地,建设孵化平台、设立产业基金、出台支持政策,引导产业发展。

着力服务优势企业

本报讯(记者徐慕旗)为推动国家知识产权优势企业发展,公主岭市市场监督管理局采取一系列措施,全面服务优势企业,助力创新发展。

近日,该局相关部门走访了首批国家知识产权优势企业吉林省八达农药有限公司,深入了解企业在知识产权方面的需求和生产经营状况,以及企业在知识产权转化运用与保护等方面的情况。结合企业实际需求,面对面提供针对性的知识产权咨询服务,帮助企业解决在知识产权各环节中遇到的问题。交流中,一行人还向企业推广专利转化运用政策和案例,帮助企业了解专利转化运用的新形势、新政策、新要求,助力企业准确把握专利转化运用市场前景和潜在风险,提升专利转化运用意识和能力。

公主岭市市场监督管理局相关负责人表示,将继续加大服务力度,优化服务方式,不断提升服务水平,为国家知识产权优势企业提供更加全面、高效、优质的服务。

本报讯(记者张鹤)6月23日至27日,由吉林大学承办的第20届探地雷达国际会议在长春举行。探地雷达是利用天线发射和接收高频电磁波来探测介质内部物质特性和分布规律的一种地球物理方法。由于探地雷达探测的高精度、高效率以及无损的特点,目前主要被用于岩土工程勘察、工程质量检测、建筑结构检测、考古、矿产勘查、灾害地质调查、行星探测等众多领域。

据悉,探地雷达国际会议自1986年起,每两年举办一次,是探地雷达领域最重要的国际会议。本次会议为期5天,共有159场精彩报告和2门精彩短期课程,有来自21个国家和地区的64位外国代表参加,有300多位科学家和工程师出席了此次会议。

吉林大学承办探地雷达国际会议

近年来,吉林大学相关团队依托国家863计划、重点研发计划、自然科学基金等项目的支持,在理论、方法和技术等多方面开展深入研究,探索了超宽带雷达波在地下介质中的传播规律,揭示了雷达波在地下介质中的极化旋转特征,建立了全极化探地雷达理论体

系,研发了低频干涉和多输入多输出(MIMO)探地雷达技术,发展了地下目标高精度成像和分类识别算法,在城市道路隐患排查、矿产勘查、土壤检测、地雷探测、石窟寺石刻文物保护、月球和火星浅表层探测等方面取得了瞩目的成果。

为让花季女孩重返校园,吉大一院医护团队与时间“赛跑”,做好“生命禁区”的守护者,请看记者采写的报道——

一面锦旗的背后

本报记者 毕雪

“多亏得到您的医治,孩子才能有今天。孩子就要大学毕业了,我们必须再来看看您,感谢您的救命之恩!”近日,从山西省孝义市赶来的一对夫妻带着22岁的张帆(化名),来到吉林大学第一医院神经外科,为徐松柏教授送上一面饱含感激之情的锦旗。

孝义市距离长春市1500多公里,为什么他们要千里迢迢赶来道谢?

这要从2023年11月张帆在深夜被同学送到吉大一院急诊说起。当时,张帆已处于昏迷状态,一侧瞳孔散大至5毫米,接诊医生考虑张帆可能是严重脑疝,病情十分危急,来不及再做头核磁进一步检查。而当时,医生手中仅有的一张头CT显示张帆额颞岛叶有一个巨大肿瘤。如不及时手术,她有极可能变成植物

人,甚至失去生命。张帆的直系亲属又不在场,没人能签手术同意书。“生命第一,不能等,立即准备手术!”刚刚下手术台的徐松柏教授了解张帆的情况后当即决断。他通过电话与其家属进行了快速有效沟通,由张帆的辅导员代为签署知情同意后,立即进行手术。

去骨瓣减压是脑疝患者救治的必要手段,但去除骨瓣之后会给她们的容貌带来巨大改变。考虑张帆才大三,以后还要结婚、生子,经过充分的考虑与风险评估后,徐松柏带领团队在完整切除肿瘤后将颅骨骨瓣原位放置。在抢救生命的同时,保证了她日后能有质量地生活。

术后第二天,张帆的父母从老家连夜赶来,见到已

经转危为安的张帆,那颗悬着的心终于落地。张帆的父亲紧紧握住徐松柏的手连连道谢。“正是你们的信任,才能让我们勇往直前抢救生命。”徐松柏说。术后第13天,张帆恢复良好,顺利出院。

一场与时间赛跑的手术,一次医患间的高度信任,让这名花季少女重返校园,顺利完成学业。如今,张帆即将大学毕业,徐松柏团队对她的救命之恩,全家人一直牢记在心,所以便有了开头那一幕。

切除肿瘤并不是最终目的,如何让患者快速恢复,提高生活质量,早日回归社会,才是徐松柏和团队一直追求的目标。“我们会继续不断创新突破,让患者术后得到最佳治疗效果,做好‘生命禁区’的守护者。”徐松柏说。

科学

每次走进超市,站在琳琅满目的饮料货架前,你是不是也被运动饮料宣传的健康卖点所吸引?夏天来临,在汗流如雨的运动过后,你是不是也习惯来一瓶运动饮料解暑降温。运动后真的需要喝运动饮料吗?如何挑选合适的运动饮料?运动饮料可以代替水或日常的饮料喝吗?究竟适合哪些人群?本期《求证》我们就邀请专家进行解答。

本期专家

郑明珠 吉林农业大学食品科学与工程学院院长

什么是运动饮料

郑明珠:根据国家标准GB15266-2009,运动饮料被定义为“营养素及其含量能适应运动或体力活动人群的生理特点,能为机体补充水分、电解质和能量,可被迅速吸收的饮料”。

运动后会大量出汗,出汗会带走身体中的矿物质,运动也会消耗大量能量。运动饮料会补充运动所损失的水分,但同时只喝水是不够的,还需要补充钠、钾、镁等矿物质。因为血液中矿物质浓度的降低,体内水和电解质的平衡会被打破,很容易引发低钠血症等症状。因此,运动饮料是为高强度运动的运动员或重体力劳动者设计的,比较适用于1个小时以上剧烈、大量出汗的活动,比如马拉松、铁人三项等。

功能饮料不等于运动饮料

郑明珠:运动饮料最基本的3个要素:水、电解质(主要是钠和钾)、糖,少了其中的任意一项,不管不加维生素和其他成分,都不能算作运动饮料。所以,严格来说,功能饮料、电解质饮料、维生素饮料、葡萄糖补液等都不能算是运动饮料。

功能饮料也被叫做能量饮料,但这能量主要指的是“精神能量”,即让人体神经系统更加兴奋、更加清醒,如添加咖啡因、牛磺酸和某些生物碱等成分刺激中枢神经系统,起到提神抗疲劳的作用。

咖啡因是功能饮料中最常见的兴奋剂,被人体摄入后迅速被吸收,通常在摄入30-60分钟后可以观察到血浆中咖啡因浓度增加。咖啡因能够刺激中枢神经系统,提高其兴奋性。虽然人们对它有负面的认知,但现有的研究显示,健康的成年人适当摄入咖啡因不会对身体造成负面影响。功能饮料的另一个作用就是熬夜的时候提神,咖啡因毫无疑问能通过兴奋中枢神经系统而让我们感到精神,牛磺酸则能够影响糖代谢、加速糖酵解,使我们感到更有劲儿。

运动饮料可以当水或日常饮料喝吗

郑明珠:不可以。运动饮料含糖量过高,能补充大量消耗的能量,并且钠离子等矿物质浓度较高,如果你在运动中消耗过多,盲目使用此类产品,就会造成身体的负担。而且喝太多还可能引起一系列副作用,比如短期大量糖摄入会造成肥胖、高血糖、糖尿病、痛风的风险,大量钠离子的摄入也会增加患高血压的风险。因此,持续运动1小时以上,并伴随大量出汗的情况,是可以适当地喝运动饮料。如果运动量不太大,一般来说体内的电解质并不会有什么特别的流失,此时就不需要喝运动饮料。

总体来说,当我们不进行体育活动时,无需依靠运动饮料补充额外的营养物质和能量,日常饮食即可满足;当我们进行中低强度的体育活动时,通过补充摄入水分和日常饮食也能满足机体需要,无须额外通过运动饮料进行补充。

哪些人不适合喝运动饮料

郑明珠:运动饮料就是专门为运动强度很高的人准备的,对于平时不怎么运动以及运动量比较少的人,包括老年人、儿童、孕产妇等都不适合喝,普通人每天只要足量饮水即可。如果适量运动的话,可以通过牛奶或者鲜榨果汁来补充营养。在没有补充需要的情况下使用运动饮料,特别是其中富含的糖类、牛磺酸、咖啡因等成分,甚至可能会对老年人、儿童和患高血压等疾病的人群产生危害。

怎样选择合格的运动饮料

郑明珠:选择运动饮料时,应该查看配料表和营养成分表,是否含有钠、钾等矿物质。首先,根据国家标准,运动饮料的钠含量应在5毫克/100毫升-120毫克/100毫升。选购时,应查看饮料的营养成分表中,钠含量的数值是否在范围内。其次,要看配料表中是否有氯化钾、磷酸二氢钾等字眼,如果有,就说明这饮料是含钾的。根据国家标准,运动饮料的钾含量应在5毫克/100毫升-25毫克/100毫升。

总之,从健康角度考虑,无论运动还是不运动,运动饮料都不普通,它是具有功能性的饮品,而这个功能不是为了解渴,不能使用无度。事实上,不止是运动饮料,其实所有含添加糖的饮料,都不建议大家多喝。



持续关注
本栏目,请
扫描二维码,
可获取更多
内容。



近日,吉林市昌邑区人民检察院检察官来到吉林市第九中学开展“送法进校园”活动,为同学们上了一堂预防电信诈骗和网络诈骗“舌尖上的安全”的法律课。他们通过典型案例为学生们讲解了常见电信诈骗手段,发放宣传材料100余份,着力提升学生们关于食品、药品安全的法律意识。 张文浩 摄