

语录

“那不是多出一两个零,而像有人趴在键盘上(数字零按键)睡着了出的错。”

——美国路易斯安那州男子达伦·詹姆斯和妻子日前查看银行账户时发现存款余额多了5000亿美元,联系银行后得知是“技术故障”所致。银行已经收回这笔钱。詹姆斯对银行就此事的处置颇有微词。他说,收回这笔钱后,银行应该给他们一个交代,但“银行没有给我打电话,没有任何人联系我们”。(新华社)

头条

每秒产生188亿个! 中国量子技术再创世界纪录

据新华社电 随机数是一种重要资源,在信息安全、密码学、科学仿真等众多领域都有应用需求,但要人工产生大量“真随机数”却是个难题。近日,中国科学技术大学教授潘建伟、张军等人联合浙江大学储涛教授研究组,通过研制硅基光子集成芯片和优化处理,实现了速率达18.8Gbps的世界最快实时量子随机数发生器。

随机数在科学研究和日常生活中都有重要应用,比如在信息安全和密码学等领域,需要第三方完全不知道的随机数作为安全性的基础。在游戏和人工智能等领域,需要使用随机数

来控制系统的演化。在天气预报、新药研发、新材料设计等领域,也需要通过数值模拟进行计算,而数值模拟的关键是要有大量随机数的输入。

要人工产生大量“真随机数”不容易,很多随机数发生器其实是基于确定性的算法,产生的是“伪随机数”。量子力学的出现从根本上改变了这一局面,因为其物理过程具有“内禀随机性”。量子随机数发生器具有不可预测性、不可重复性和无偏性等特征,是量子通信系统中的关键核心器件。

潘建伟、张军等人长期研究实用化量子随机数发生器,并取得了多项

世界前沿性成果。近期,他们进一步发展了基于真空态涨落的高速量子随机数产生方案,并完成实验验证。同时,他们与浙江大学储涛等合作,通过多次迭代制备了硅光芯片,并通过进一步优化处理算法和硬件实现,在实现高集成度的同时,大大提升了量子随机数发生器的实时生成速率。

经传输测试,该量子随机数发生器的实时生成速率达到创世界纪录的18.8Gbps,相当于每秒钟产生188亿个随机数。这个研究成果,为开发低成本的商用量子随机数发生器单芯片奠定了技术基础。

经济

出口退税新系统上线 申报效率提升30%

据新华社电 记者从国家税务总局了解到,在前期试点基础上,出口退税新系统日前在全国顺利上线,进一步简化了办税流程,退税申报效率提升约30%。

国家税务总局货物和劳务税司司长谢文介绍,为进一步减轻出口企业退税负担,新系统拓展了智能办税服务功能,纳税人可自由选择电子税务局在线申报、离线申报工具、“单一窗口”在线申报三种免费申报渠道,进一步提升出口退税服务精细化水平。

申报渠道增加的同时,需要填报的数据项进一步减少。谢文说,新系统提高了“免填报”比例,实现申报数据自动采集,大幅减少手工录入。同时,精简出口退税备案、申报、证明办理等各类业务申报表单及填列栏次,申报表单删减约三分之一,填报数据项删减约五分之一。

图像



■河北省唐山市迁西县喜峰口一村长城保护员在巡查长城。

新华社发

守护绝美“水下长城”

据新华社电 清早,潘家口水库上薄雾轻笼,星星点点的航灯光指引着方向。衡丙三像往常一样,登上铁皮船,撑起木桨。

舟湖上,放眼望去,长城顺着逶迤的燕山山脉一直伸向水边,犹如巨龙一头扎进水里。一座水库的出现,不经意间营造了绝美的“长城水乡”。

56岁的衡丙三是河北省唐山市迁西县喜峰口二村的长城保护员。他守护的喜峰口西潘家口段这段长城“北抵烟沙通塞北、东连山海接辽东”,向来是华北平原

通往北疆和东北的咽喉要道。

昔日的烽烟散尽,沉寂的还有烟波下喜峰口、潘家口两座明代城堡。20世纪七八十年代,为了给天津供水,人们利用这里的山形地势,在滦河中游修建了潘家口水库。引滦入津工程横切长城,喜峰口、潘家口两座雄关“镶”入一潭碧波,从而形成独特的“水下长城”景观。随着水位变化,“水下长城”时隐时现。如今因这段长城风光俊美,这里成为不少户外爱好者的“网红”打卡地。

如今,共有30名长城保护员

守护巡查长城。“水下长城”在保护的前提下,也准备适度展示开发。根据规划,喜峰口长城遗址公园展示馆就选址在“水下长城”东北方向。旁边既有的喜峰口长城抗战遗址前不久还被命名为全国爱国主义教育示范基地。

在“水下长城”沿线,“塞北小桂林”的美誉传开,周边村庄也跟着火了起来。开农家乐的多了,土特产好卖了,老百姓对长城的感情更深了。“咱吃的是‘长城饭’,可得捧好‘碗’。”保护长城已成为长城脚下越来越多老百姓的共识。

社会

棕熊闯进四川小镇 警方建议赶紧跑

据新华社电 7月3日凌晨,在四川省甘孜藏族自治州石渠县尼呷镇,有网民在街上拍到正在奔跑的棕熊,引起舆论热议。

尼呷镇派出所所长志麦告诉记者,3日凌晨3时左右,民警在巡逻中,和该熊在菊母街与217省道交叉口处相遇,警方第一时间疏散了棕熊跟后的车辆并排查附近行人,一路跟随棕熊到县交警大队院坝内。早上8点,棕熊翻墙离开县城。

记者从当地了解到,尼呷镇距离当地夏季牧场仅有5公里,在牧场附近,除了棕熊,还经常发现鹿、野马、狼等野生动物,但进城的情况十分罕见。志麦推测,可能是因为近年来当地居民保护野生动物意识提高,因无人伤害,它们也就不怕走进人类居住场所。

针对网民关注的遇到野生动物怎么办的问题,在牧区与野生动物打过多年交道的志麦表示,如果是遇见狼,与其保持四十米的距离还有可能安全,但如果是被棕熊看到,它们一般都要攻击。“所以昨天棕熊进城的消息传开,石渠县居民都不敢外出。”

志麦介绍,昨天拍摄视频的居民在发现棕熊后第一时间就报了警。关于网民争议的能否鸣笛驱赶问题,志麦表示,棕熊长期生活在山上,对鸣笛声会产生惧怕,这不失为一种驱赶方式。但如果它觉得前方无路可跑,就有可能回头攻击车辆。

志麦强调,棕熊攻击性极强,一般人不要接近,遇到棕熊后应马上逃跑躲避并及时报警。所幸,经民警全程跟随和驱逐,此次棕熊进城未造成人员伤亡,也没有给周围群众生活带来不便。