

目前,黑灰互联网行业已形成一个产业链,花样繁多的新型犯罪样态,不仅给刑事法律规制带来挑战,也给电子证据的审查适用带来难题——

“黑灰产”网络毒瘤亟待技术利剑铲除

□本报记者 车辉

杭州市民叶女士3年前移民美国,国内的手机号、支付账户一直未使用。今年,她突然发现,自己“沉睡”国内手机账户上的1万多元“不翼而飞”,经查证,都被转账到一个陌生人X的账户。原来,由于她手机欠费被运营商收回,被再次卖给了X。而X在使用中发现,叶女士的手机绑定了银行卡,通过手机获取验证码成功更改了密码并转账给自己。

叶女士的遭遇,只是近年来各类网络安全漏洞中的一例。

“木马”刷单、利用现货平台诈骗、网络传销……近年来,互联网刑事案件处于多发高发态势,花样繁多的新型犯罪样态,不仅给刑事法律规制带来挑战,也给电子证据的审查适用带来难题。

中国互联网协会的调查报告显示,近一年时间,国内6.88亿网民因垃圾短信、诈骗信息、个人信息泄露等造成的经济损失估算就高达915亿元。

“黑灰产”分工明确、组织严密

在9月19日开始的第三届国家网络安全周上,无论是相关管理部门,还是网民和企业,最为关心的议题之一就是如何打击网络

“黑灰”,铲除这一附着在互联网上的毒瘤。

所谓网络“黑灰产”,是指附着在互联网土壤上,以欺诈为获利手段的不法产业。

在安全周期间举行的蚂蚁金服安全课堂上,湖北省网安总队队长黄海军表示,黑灰互联网行业已形成一个巨大的产业链,呈现出分工明确、组织严密的特点。他介绍称,可以纳入网络欺诈的主要有网络欺诈、恶意程序和钓鱼网站、网络谣言三大类。

网络欺诈,主要形式包括利用互联网从事虚假网络购物交易,在网上发布虚假的征婚、招聘、投资、中奖等信息,以及网上制假售假等等;恶意程序和钓鱼网站,据不完全统计,每年新增恶意程序以及钓鱼网站数以亿计,此类程序被不法分子悄悄植入用户手机或者电脑,或者盗取用户敏感信息实施敲诈勒索,或者利用企业数据进行商业推销或者电信诈骗等;网络谣言,则是一些网民为吸引眼球博取关注,明知是谣言还通过网络进行传播,甚至会添油加醋、无中生有,还有一些网民对消息不加辨别进行传播。

黄海军告诉记者,网络欺诈是社会问题,主要呈现出成本不大收益高、作案门槛低、隐蔽性代价小等特性。

运用大数据层层追踪、层层溯源

在一些业内人士看来,网络“黑灰产”需

要总体设计,立体打击。而除了执法部门的坚决打击,技术手段的防御必不可少。

在安全周上,阿里巴巴集团CEO张勇说:“安全的持久生命力来自进攻、来自溯源,今天我们共同面对的网络‘黑灰产’,绝对不是个体行为,也绝对不是偶发行为,光靠防是防不住的。只有真正利用大数据,利用技术,对网络黑灰产上游进行层层追踪、层层溯源,才能使产业和消费者真正安全。”他表示,目前,“阿里聚安全”覆盖客户终端数高达8亿,“御城河”每天帮助服务商分析1.8亿次核心数据访问行为并拦截风险,阿里云保护着中国内地35%的网站。

而针对支付宝用户不断对诈骗进行投诉的形势,蚂蚁金服利用新技术建立了新的安全防护体系,利用大数据的力量,利用算法的力量,在毫秒级的时间里,能对用户在支付宝做的每一笔交易进行8个维度的实时风险扫描,来判定这笔交易是不是安全的。

同时,支付宝APP上还推出安全课堂知识库。安全课堂将采取网络课堂的形式,在线传播最新的安全知识,包括“权威发声”、“骗术揭秘”、“安全动态”等板块。这个安全课堂通过大数据技术,能精准识别用户需求,根据不同用户特性推送不同的安全防护内容,如大学生开学季推送兼职、刷单等

骗局,提高了传播精准性。还会通过内外部数据联动,及时向高危地区、高危人群提前预警。

360公司董事长周鸿祎指出,需要重视的是,很多掌握用户信息的相关机构在信息数据管理上存在漏洞。现在,很多商业网站和政府机构都有数据库,存储了大量用户的个人信息,互联网金融网站存储了大量的用户财务信息,计生部门的网站会有小孩打疫苗的记录,扶贫网站会有贫困户的信息。“这些网站一旦被攻破,信息被贩卖到诈骗分子的手上后,就可能成为犯罪分子进行精准诈骗的资料。”周鸿祎介绍说,360对安全问题一直保持高度的敏感和反应能力,一是建立全球病毒木马疫情实时监测预警系统,同时公司与北京市公安局合作成立网络安全反诈骗联盟——猎网平台,联合打击信息泄露问题。

以技术对技术,实现“互联网+司法”新突破

除了预防犯罪,在审查定案方面也需要新型技术手段。相关专家介绍,互联网犯罪、金融诈骗犯罪等领域逐步呈现出依赖电子数据破案定案的趋势。这一技术手段,可以惩治涉网犯罪,处理网络购物发生的纠纷,以及QQ聊天过程中被诈骗钱财等。

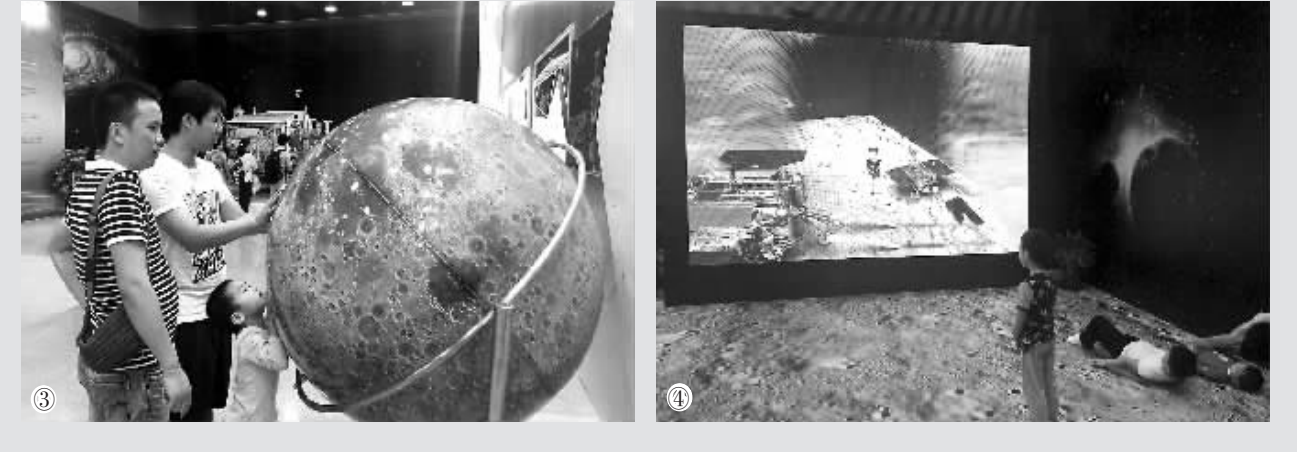
浙江大学光华法学院互联网刑事法律



9月17日~23日,2016年全国科普日北京主场活动暨第六届北京科学嘉年华举行。围绕“创新放飞梦想,科技引领未来”的主题,今年的北京主场活动继续延续A区+B区的模式,A区在奥林匹克公园庆典广场,B区在中国科技馆。活动中的近300项互动体验项目,搭建了学习、感受科学的舞台,让广大观众品尝到了一场科普盛宴。

图①:即使排长队,也要到天宫二号模拟舱串个门。
图②:这个机器人好灵巧,可以做好多种手势。
图③:想知道月球表面是啥样吗?看看摸摸这个模型就知道了。
图④:通过VR虚拟现实和AR增强现实技术,谁都可以在月球上漫步、嬉戏。

本报记者 黄哲雯摄



用科学击碎流言

无籽葡萄抹避孕药？无稽之谈！

近日一段在微信、微博上大量传播的视频,让不少人心里觉得碍眼,有人甚至表示不再吃无籽葡萄了。视频中,一位“果农”模样的人一边搬运葡萄,一边和拍摄者说,无籽葡萄之所以没有籽,是因为“抹了避孕药”。他还说,“无籽葡萄不敢给孩子吃,吃了肯定有影响”。

无籽葡萄是抹了避孕药种出来的?专家表示,这纯属无稽之谈,人用避孕药对植物不

会起作用。

石家庄市妇产医院生殖医学中心二门诊主任亢容表示,避孕药只有在进入人体后才能被人的响应识别机制所识别,进而调节体内各项生理指标,达到降低受孕效果的目的。而植物体内缺乏相应的受体以及信号途径,作为动物激素的避孕药无法被植物识别,也就根本无法给植物“避孕”。

视角

节能建筑刮起“绿色风”

□吴学安

屋外的冷空气进不来,屋内的热乎气散不出去,不用空调暖气冬天也能达到恒温。日前,北京市政府常务会议审议通过《北京市“十三五”时期民用建筑节能发展规划》,未来5年,北京市将推动超低能耗建筑试点示范,特别是在北京城市副中心等具备条件的绿色生态示范区推动超低能耗建筑规模化发展,节能率将从75%提升至90%。

一项最新统计显示,江苏绿色建筑项目已近千项,面积超过1亿平方米,绿色建筑规模连续8年保持全国第一。从去年7月1日起施行的《江苏省绿色建筑发展条例》对绿色建筑给出硬性规定,成为全国第一部促进绿色建筑发展的地方性法规。

绿色建筑是在建筑的全寿命周期内,最大限度地节约资源、保护环境和减少污染,为人们提供健康、适用和高效的使用空间,与自然和谐共生的建筑。在环境压力日益凸显、节能与健康需求成为广泛共识的今天,绿色发展理念逐渐成为房地产开发的新要求。以绿色建筑为带动,近年来我国的绿色房地产取得了较快发展。全社会的建筑节能意识日渐形成,城市新建建筑的节能比率不断提高——设计阶段,节能建筑从2005年的53%提高到2010年的99%;施工阶段,从21%提高到95%。有超过20%的城市启动了生态城市的规划建设,许多城市开展了低碳城市示范实践,有力地促进了绿色房地产的发展。

伴随着城市大开发,与持续上扬的房价一样,建筑节能问题同样令政府关注、专家忧心。而对普通百姓来说,最关注的则是节能建筑在增加购房成本的同时,能源消费支出能否同步减少?建筑节能,这个看起来有点枯燥的话题,一下子变得与普通百姓的生活紧密相扣,令人

关注。

节能住宅的建材和科技含量均相对要高,所以造价会有所上升,但不同类型房屋的造价成本上升幅度区别很大。业界将目前生态节能建筑成本划分为低、中、高三种梯度模式:低度模式,住宅节能达到国家规范标准,采用外墙保温、隔热措施,每平方米造价约增加100元左右;中度模式,节能标准与舒适度介于低度和高度之间,依据不同的自然区域会有区别,根据五合国际在全国二、三线城市初步探索成果,每平方米造价增加约400到500元;高度模式,住宅实现高舒适度低能耗的标准,采用辐射式采暖制冷、量热式新风、高效保温外墙体系、外遮阳系统等达到欧洲节能标准。高层住宅每平方米造价约增加800元左右,别墅由于需要独立的系统和较多的外墙外窗面积,每平方米造价增加约1500元左右。

尽管节能建筑与普通住宅相比,每平方米要增加10%-20%左右的成本,但相对而言,换得舒适度和节能效果的提升,还是物有所值的。譬如,节能住宅给业主带来的最直接的收益是各种采暖费用的降低。虽然节能住宅必然会导

致一定的造价增加、购买成本增加,但综合效益是明显的。以北京一套140平方米的住宅为例,以低度模式计算,节能65%的建筑成本将增加14000元,而普通建筑全年总能耗折合电量包括日常照明、采暖、空调用电量为6153度/年,而节能住宅的全年总能耗折合电量为2153度/年,相比而言,节能住宅每年节省的电量为4000度,每度电如果以0.45元计算,则全年节省的电费为1800元。节能建筑的初始投资增加了14000元,但每年可以节省1800元,8年就可以收回全部投资,按建筑50年的使用期限,在剩下的42年中,每年可节省1800元共计75600元,这还未考虑通货膨胀和能源价格攀升的因素。由此可见,收益还是相当明显的。

2016“创响中国”巡回接力三站相继启动

本报讯(记者黄哲雯)9月19日~21日,2016“创响中国”巡回接力的郑州站、贵安站和天津站相继启动。

郑州作为中原经济区中心城市、“一带一路”节点城市,首批双创示范基地、交通区位优势、工业基础雄厚、商都文化浓烈、高等院校云集、创新要素活跃,发展双创得天独厚。在这次活动期间,郑州站将举办政策宣讲、创业培训、创业沙龙以及一系列“五个一”自选活动,并集中展示郑州双创示范基地优秀企业、优秀项目。

贵安新区于2014年1月成为第8个国家级新区,今年5月获批成为全国首批双创示范基地。在本次活动中,贵安站将以“智汇黔中、

数创贵安”为主题,集中展示贵安新区双创建设成果,搭建双创合作平台,交流双创建设话题,营造双创浓厚氛围,群众共创促发展。天津站系列活动设置了六场活动,包括政策宣讲活动,以突出双创示范作用为目的的“双创英雄榜”评选活动,基于大数据平台的创业培训活动,结合自贸区特色的跨境投融资及国际贸易与跨境电商创新沙龙,带动文化创意产业的双创创意设计大赛等。此外,举办知识产权论坛,“互联网+”产业发展论坛、企业投融资路演见面会、“就业即落户”双创人才对接会、双创服务管家企业对接会等17场涉及领域广泛,内容灵活丰富的自选活动,营造良好的双创氛围。

东台供电开展“三微”活动 提升班组技能水平

国网东台市供电公司在班组建设上围绕“实”字做文章,立足班组实际,创新培训手段,开展“微分析、微讲堂、微共享”三微活动,帮助班员提升技能水平,取得了明显成效。

对标“微”分析。国网东台市供电公司采集运行一班采用“每月出一典型案例,每月剖析一次”的培训模式,开展指标提升技能培训,运用灵活多样的方式,进行周期性、系统性、选择性分析,每月请电费专职工作进行分析总结,破解电费指标的瓶颈和短板,实行“存在问题”剖析制度,对导致排名落后的指标及时进行典型分析,有针对性地制定提升措施。

技师“微”讲堂。作为班组的领头人,其

业务技能水平的高低,以及榜样作用的发挥,直接影响班组工作的整体质效。国网东台市供电公司采集运行一班班长王阿丽虽然仅有技校初始学历,但其利用业余时间学理论、练技能,不仅获得本科文凭,还被聘为江苏省电力公司总经理联络员、兼职培训师,技能鉴定考评员,盐城供电公司专家、抄核收教练,并参与过国家电网公司培训教材、题库的编写。这些对班员的触动很大,激发了团队成员的上进心 and 自信心。与此同时,王阿丽挖掘自身潜力,建立结对培训机制,采取“一带一”“多帮一”的培训方法,做好传帮带,互相帮助,共同进步。国网东台市供电公司采集运行一班班员申报技师鉴定时,其他技师班班员每人承担对其1项~2

项技能培训任务,未申报技师的班员进行“陪读”。该班员完成单元制培训后,对所有班员进行讲解,做到“教”和“学”相结合,促进了班组技能水平的提升。

错票“微”共享。为了减少工作差错,国网东台市供电公司采集运行一班建立了“错票登记簿”,复核员每月将复核出的错票及时登记在“错票登记簿”中,并填写“内部工作联系单”,交相关人员处理。待信息正确,重新计算电费,再发行电费。每月召开“错票共享会”,对典型错票进行分析,找出原因,提出解决的方法和措施,提高复核水平、积累复核经验,避免了同类问题重复出现。

开展“三微”活动以来,国网东台市供电公司采集运行一班班组团队的学历水平、技能等级大幅度提升。截至2015年12月,该班组3人获得本科学历,4人获得大专学历;班组6人取得技师资格证书,1人取得高级证书;1人人选市公司技能专家,实现了人人有进步,个个有提升。(陈庆华 刘晶)

蓝田公司贴心服务农家乐起来

葛牌镇区苏维埃政府纪念馆地处秦岭南山的蓝田县葛牌镇。这里山清水秀,空气清新,环境幽雅,民风淳朴,是中国工农红军第二十五军在徐海东、程子华、吴焕先等率领下于1935年2月长征入陕在关中地区创建的第一个红色政权,也是关中地区最早的红色革命根据地。它的建立,为帮助红军扩建、保存红军实力,配合中央红军战略转移作出了重大贡献。

近几年,在陕西旅游业越来越发达的时候,葛牌古镇也焕然一新,依靠天然资源建立了农家乐一条龙餐饮服务,让人们在青山绿水中享受生活的美好,远离尘世的尘嚣与繁忙,在这里身心都得到了放松。

研究中心何邦武教授表示,2012年修订后的刑事诉讼法,已将“视听资料、电子数据”作为一种法定证据纳入法典,从立法上解决了电子数据的法律地位和适用问题。但由于电子数据存储方式的特殊性、高技术性和复杂易变等特征,使得对电子数据证据能力和证明力的审查更具有专业技术性和复杂性。

何邦武表示,由于互联网犯罪在证据方面的表现特征是犯罪分子在互联网上登录注册、交易、支付、非法侵入计算机系统时,都会留下各种电子数据的痕迹,因此,电子数据是侦查取证工作的方向和核心。然而由于获取电子数据的程序、电子数据的提交方式、电子数据的鉴定和使用等都缺乏统一的规则,各地司法实践部门在对电子数据的运用上存在很大差异。

浙江大学光华法学院互联网刑事法律研究中心主任高艳东表示,电子商务领域犯罪具有技术复杂、犯罪手段变化快、证据时效强、地域跨度大、涉及面广等特点,这给侦查取证工作带来巨大困难。同时,在依法处理电子商务领域的犯罪和其他网络犯罪时,更要处理好打击犯罪与维护社会稳定的关系,殊为不易。这需要司法机关组建专业化、信息化的办案团队,以技术对技术,把互联网、科技和法律等多种思维融为一体,实现“互联网+司法”的新突破。

机器人“上岗”焊接造船 我国造船业进入智能时代

据新华社电(记者张辛欣)机器人也能“上岗”焊接造船了!由中国船舶重工集团研制的我国首套具有完全自主知识产权的船舶制造多功能舱室焊接机器人,已在大连船舶重工集团有限公司顺利通过“试用期”,正式“上岗”焊接造船。该机器人的研制成功打破了国外垄断,使我中国成为世界上第4个拥有该种先进技术装备的国家。

据介绍,通过配备多种焊接机器人替代人工作业,船厂的车间也越发“智慧”。一线员工只要信息化电子终端操作机上使用条形码数据采集技术,就可以实时跟踪制造情况、采集数据和信息等。

由于智能化自动化水平不足,此前,我国大部分船企造船效率仅是日韩水平的30%。中国船舶重工集团有关负责人介绍,船舶制造多功能舱室焊接机器人“上岗”后,我国船舶的分段制造能力接近日韩先进船舶企业水平,车间能耗降低10.8%,设备有效利用率提高30%。

据悉,到2018年,中国船舶重工集团将建设7家智能制造试点示范企业,在2020年前建立起较为完善的智能制造标准体系,实现基础共性标准和关键技术标准全覆盖。

我学者在城市光纤网络中实现量子隐形传态

为规模化量子通信网奠定基础

据新华社电(记者徐海涛)继发射全球首颗量子通信卫星之后,中国科学技术大学潘建伟团队与相关单位合作,近期在合肥量子城域网通信试验网上首次实现了预先纠缠分发的独立量子源之间的量子态隐形传输,为我国未来构建可扩展的大规模量子网络奠定了基础。国际权威学术期刊《自然·光子学》9月19日发表了该成果。

量子隐形传态是基于量子纠缠特性出现的一种新型通信方式。根据量子力学研究,一旦两个量子之间产生了“纠缠”关系,那么无论相隔多远,一个量子的状态发生变化,另一个也会瞬时相应变化。但要实现量子隐形传态,必须达到纠缠态预分发、独立量子源干涉和前置反馈三个要素,之前国际上还没有任何一个量子隐形传态实验能同时满足要求。

据了解,潘建伟团队首先与清华大学合作开发了适合光纤网络传输的时间相位纠缠光子源,然后通过发展皮秒级的远程光同步技术和光纤布拉格光栅进行窄带滤波,成功地解决了两个独立光子源之间的同步和干涉问题。同时,他们开发了针对远距离光纤所造成的延迟和偏振涨落以及实验系统的稳定性等问题的主动反馈系统。

最后,他们利用中科院上海微系统所开发的超导纳米线单光子探测器,在全球首个规模化量子通信网——合肥量子城域网通信网络的30公里光纤上,实现了满足上述三要素的量子隐形传态实验。

据介绍,现有的量子保密通信主要是通过量子密钥对经典信息进行加密传输,但随着技术的发展,最终的量子保密通信将会实现量子信息的传输,通过光纤网络进行量子隐形传态有望大大提高互联网连接的安全性和强度。另外,如果将来有一天量子计算机问世,要进行复杂的量子信息处理,也需要在城域网中用量子隐形传态来传输量子信息。

聂继云介绍,赤霉素是葡萄无籽化栽培中最常用的一类植物生长调节剂,已经合法登记用于葡萄生产。赤霉素是一种天然的植物激素,20世纪30年代由日本科学家在研究水稻植株赤霉菌感染时发现,后来研究人员利用发酵法或人工合成法进行规模生产,用于马铃薯、番茄等作物,促进生长、发芽,提高果实结实率。

有网民担心,无籽葡萄使用的植物激素会残留影响人体健康。对此,中国农科院的专家说,植物激素是植物本身含有的,可以调节植物生长的一类物质,也可以人工合成类似物质,只要科学使用,就会起到增产作用。即使不科学使用,也只会对作物的品质、储运、货架期等造成影响,不会影响食品安全。对此类农用物资,农业部经过大量科学实验,证明不对人类、动物以及环境造成危害。(储棕荷)

电管理和维护落实具体到人,开展每周一次“安全用电义诊”活动,通过义诊准确把脉,检查用电线路,排查用电隐患,对症下药解决用电问题。同时,开展安全用电宣讲,加强用电小常识及节约用电宣传,做好标本兼治服务。为确保有问题第一时间解决,蓝田公司还制作了精美的供电服务联系卡,印制抢修电话和台区负责人联系方式,提供24小时无缝隙故障抢修服务,做到有故障,一个电话,第一时间解决,随叫随到的贴心服务让每一个农家乐享受了星级服务。

“我们农家乐经营了1年多,生意能这么好,多亏了供电公司的农网升级改造工程让村里人摆脱了低电压,用上了舒心电,我们也赶上了好时机,办起了农家乐,走上了致富路,现在供电公司优质周到的服务让我们的生意越做越放心,越做越红火。农家乐老板张红生一脸的欣喜,感激之情溢于言表。(武恒智)