

一个人的手指指纹只有10个,虹膜只有两个,掌纹只有两个,声纹只有一套,脸也就只有一个。生物认证是不可撤销的,一旦其信息泄露了,就没有什么补救措施。

从某种程度上说,缺乏安全保障的刷脸,与把身份证和银行卡密码随便交给他人,没什么区别。

因不同意进动物园要刷脸,浙江理工大学特聘副教授、浙大法学博士郭兵,将杭州野生动物世界告上了法庭。此案成为国内消费者起诉商家的“人脸识别第一案”。

2020年12月29日,该案二审在杭州中院开庭,郭兵提出指纹识别和人脸识别相关格式条款内容无效的诉讼请求。

之前不久,一则“戴着头盔看房”的视频广为流传,因为一些售楼处的工作人员会通过人脸识别判断购房者身份,进而决定是否给予购房优惠。

互联网时代,“刷脸”等新技术的发展和运用带来便利的同时,也为个人信息保护带来了新挑战。近年来,围绕人脸识别的争议不断。这些争议一定程度上反映了人脸识别应用之广泛及由此引发的公众担忧。

互联网时代如何保障个人信息安全?生物认证技术有哪些弱点?包括刷脸在内的生物认证应用场景和技术是否有相关的规范和监管?记者采访了有关专家。

刷脸时代 该如何护好我们的“面子”



(视觉中国供图)

1 生物特征就是我们的另一张身份证

在机场、高铁站进站核验身份,刷脸;到酒店办理入住,刷脸;在银行远程开户,刷脸;网上支付,通过门禁,刷脸……

近年来,以深度学习为核心的人工智能技术飞速发展,其中,视觉识别技术应用落地颇为广泛,人脸识别逐渐从少数安防场景渗透到人们的日常生活之中。今年以来,新冠肺炎疫情带来无接触的场景需求,更是加速了这一进程。

人脸识别其实是生物认证的一种,其他生物认证还有指纹识别、虹膜识别、声音识别等。生物认证最大的特点是唯一性,比如每个人都有独一无二的脸、指纹和虹膜等。

因此,生物特征也可以看作是我们的另一张身份证。“生物认证就是识别个人特征,比如识别面容特征,跟查验身份证号码是一个道理,它可以指代我的个人身份。”江苏省科协党组成员、副主席,南京理工大学信息处处长李千目说。

可以想象一下,身份证不用时,要么放在钱包里,要么锁在保险柜里。如果有一天,你的生物身份证被物业公司、动物园、银行、酒店等存放在你无法知晓的电脑硬盘里,你还会觉得刷脸认证是安全的吗?

北京永信至诚科技股份有限公司首席战略官潘柱廷告诉记者,密码可以定期更换,可以改。但是一个人的手指指纹只有10个,虹膜只有两个,掌纹只有两个,声纹只有一套,脸也就只有一个。生物认证是不可撤销的,一旦其信息泄露了,就没有什么补救措施。

从某种程度上说,缺乏安全保障的刷脸,与把身份证和银行卡密码随便交给他人,没什么区别。

“这样一种技术的推广应用,应该对其可能的收益和风险比进行充分论证。但在杭州野生动物世界这个案子中,我们看不出使用人脸识别技术的必要性和不可替代性,也看不到使用方向风险的充分考虑和准备。此类为推广技术而推广的行动都是需要警惕和反思的。”东南大学程国斌副教授这样认为。

2 人脸识别为何屡被黑客攻破

早在2017年3·15维权活动中,就曝出刷脸登录存在安全漏洞:凭借一张观众的自拍照,可以成功“换脸”破解手机的人脸认证系统。

其后,也有过人脸数据泄露事件发生,有的是因为存储照片的数据库被黑客攻击,有的是因为工作人员将数据拷贝贩卖获利。

李千目告诉记者,目前生物认证的弱点主要有两个方面:一是生物认证主要靠图像或者视频来进行特征确认,图像和视频在某种程度上是可以伪造的,“现在有一种方法叫做AI伪造,就是通过AI算法‘造出’一个不存在的人脸,或者自适应生成其他人脸,这种算法叫GAN,也称为对抗式神经网络,它可以通过大量的样本训练生成一些不存在的假样本、仿样本。”

二是生物认证本质上是字符映射,在计算机里人脸特征是用0和1这样的数字来描述,所以即使系统里不存在这张脸,但是通过黑客攻击的方法,就可以用数字的方式把这些特征输入进去,人脸识别就有可能通过。

2020年10月,一项涉及2万多人的调查研究——《人脸识别应用公众调研报告(2020)》显示,有九成以上的受访者使用过人脸识别,有六成受访者认为人脸识别技术有滥用趋势,还有三成受访者称,已经因有人脸信息被泄露和滥用而遭到隐私或财产损失。

相较于身份证号、手机号之类的个人信息泄露,目前曝光于大众视野的人脸数据泄露事件还不算多。但已有媒体报道,一些网络黑产从业者利用电商平台,批量倒卖非法获取的人脸等身份信息和“照片活化”网络工具及教程。

一个良性的变化是,民众的隐私保护意识有所提升。报告显示,高达八成的受访者表示关心人脸原始信息是否会被收集方保留以及会被如何处理。具体到人脸信息的处理规则,受访者最想知道收集方“采取何种技术和保护措施保证收集的人脸信息安全”,以及“人脸识别技术是否为第三方提供,如是则第三方是谁”和“人脸信息目前被使用在哪些场景,是否变更了使用目的”。

3 行业自律与法律监管缺一不可

受访专家大多表示,乐于看到人工智能等新技术的应用和发展,但加强个人信息保护同样刻不容缓。

李千目认为,对于人脸识别技术的滥用,一是形成强有力的监管,对不法行为进行威慑;二是进行技术防范,用人工智能方法进行反人工智能的识别和判别,并建立相应的认证库或第三方认证中心,对生物认证进行核查;三是加快立法,加大对违法行为的惩罚力度。

放眼全球,一些发达国家已经在立法上先行一步。2015年,美国发布《面部识别技术——商业用途、隐私问题及其适用的联邦法律》报告,对商业实体使用面部识别技术来识别或跟踪个人进行限制。2018年,《欧盟通用数据保护条例》(GDPR)正式生效,明确规定个人数据是个人所有的数据资产,被称为“史上最严”的数据保护法案。

我国在个人信息保护层面的立法也已提速。例如民法典将自然人生物识别信息列入个人信息;《个人信息保护法(草案)》拟对侵害个人信息权益行为,给予没收违法所得和罚款等处罚。

不可否认,技术有很强的工具属性,谁都可以用,有人用钢铁造广厦千万间,有人用枪炮屠戮生灵万千。所以,程国斌认为,对于人脸识别技术的滥用,除了法律监管行业自律,还必须对其进行深刻的伦理反思和伦理治理。

“开发一项新技术的时候,人类总是带有某种价值倾向或价值追求。对这个具体的初始价值与技术应该促进社会发展与人类幸福的总体价值之间的关系做出考量,是科技伦理重要的工作。”程国斌说。

2019年7月,中央全面深化改革委员会第九次会议审议通过了《国家科技伦理委员会组建方案》。实施科技伦理审查就是为科技创新划定必要的伦理航道和价值底线,明晰科学技术活动中“有所为,有所不为”的伦理边界,防止随意打开“潘多拉魔盒”。

“但我所知,目前我国伦理审查机制仅在医学界建设得相对完备,而在高校院所和企业科研中基本是空白。与欧美的一些发达国家相比,我国科技伦理审查的覆盖面和制度的完备性方面,还有较大的提高空间。”程国斌说,成立机构只是开始,一整套的机制、政策、法律体系和潜移默化的科技伦理意识还需加快培育。

(据《科技日报》)

银川经开区通过“宁科贷”项目 为企业争取过亿元资金

本报讯(记者 张红霞)日前,记者从银川经开区获悉,去年以来,为更好地帮助企业复工复产,经开区再次向“宁科贷”资金池注资1000万元,累计注资2000万元。截至目前,育成中心累计推荐207家次,累计发放贷款4.9967亿元。

据悉,由自治区科技厅、银川经开区管委会、宁夏银行等6家银行联合设立的“宁夏科技型中小微企业风险补偿专项资金”(以下简称“宁科贷”),通过法人信用担保、有形资产抵押、知识产权质押等融资担保方式,为育成中心科技型企业贷款,企业首贷最高可达300万,续贷最高可达500万元,平均年利率5.5%,相比同期商业贷款利率下降2至3个百分点。自2014年12月“宁科贷”项目正式启动至今,育成中心针对不同企业的具体情况,积极与银川经开区相关部门沟通对接,简化审批程序,降低融资成本,扩大“宁科贷”项目服务企业群体,“宁科贷”项目服务企业涵盖大数据应用、电子商务、电子商务、生物工程、新型装备制造、物联网、节能环保、通信运营、智慧交通、文化创意、广告策划等多种领域。

“宁科贷”项目解决了育成中心科技型中小微企业融资过程中门槛高、审批难等问题。专项资金风险承担方式采取4:4:2的比例三家共同分担,从根本上降低了银行贷款风险,激励银行放贷积极性,间接降低了科技型中小微企业贷款审核门槛,为园区科技创新型中小微企业的健康发展保驾护航。

银川梦工场培育经济发展“新引擎”

本报讯(记者 张红霞)近日,被自治区科技厅评为“科技中介示范机构”的银川梦工场大学生创业孵化园(以下简称梦工场),将借助自治区科技中介服务协会的汇聚力量,从科技咨询、技术交易、科技金融、知识产权、产学研合作等服务功能方面,通过集聚创新要素,优化资源配置,形成创新合力,为园区企业科技创新、促进科技成果转化提供支撑。

近年来,作为银川经开区最先成长起来的众创空间,梦工场构建了健康持续和全链条的创业生态体系,并成为以信息技术和科技创新创业为载体的大学生创业示范孵化园区。

“作为我区较早投入运营的双创载体,孵化园一直尝试通过厚植创业工作土壤、发展新型运营模式,从而培育新经济发展活力。我们始终将对企业的服务放在首位,近一个月就举办了企业互助主题沙龙、‘马兰花开宁夏川’创业指导专家基层服务行(银川站)、创业企业防控经营风险讲座等多场双创活动,为创业者搭建交流平台和互助纽带,真正为初创型企业赋能。”梦工场负责人徐耀红说,梦工场按照“苗圃+孵化+加速”三级孵化体系,重点发展信息技术、软件开发、物联网、影视动漫、文化创意、遥感测绘、智慧农业等核心业态企业,通过公开招募和入园评审,打造“政府主导 企业运营”的新型创业孵化基地运营模式。

银川经开区将继续加大对园区孵化器的支持力度,提升在孵企业品牌及能力培养,促进创业项目、人才培育,积极开拓各种渠道引导和帮助企业培养创业意识,提升创业能力,让更多大学生创业者、微创企业得到更好的发展,加快推进企业高质量发展步伐。

古生物学家揭秘跳蚤进化史

新华社南京电 记者近日从中科院南京地质古生物研究所获悉,中、英古生物学者近期进行的一系列研究,为人们展现了跳蚤这类常见寄生昆虫不为人知的进化史。研究发现,跳蚤的分类学“地位”比通常认为的更低。它们的祖先可能并不吸血,体型可达现代跳蚤的4倍左右。

“我们用最新的基因组学等方法,将跳蚤的基因数据与其他昆虫比对。这好比在基因层面让跳蚤‘认祖归宗’。”领导此项研究的中科院南京地质古生物研究所副研究员蔡晨阳介绍,经典分类学理论认为,跳蚤属于昆虫中单独的一个门类:蚤目。但基因大数据对比却给出了不同结果:蚤目并不是一个单独门类,而是长翅目昆虫下的一个分支。这意味着,跳蚤的分类学“地位”较传统观点更低,昆虫的分类体系也将整体改写。

这项研究也对追溯跳蚤的起源演化有重要意义。现在的跳蚤体型微小,长着针一样又长又尖的嘴巴,没有翅膀,全部靠吸食哺乳动物和鸟类的血液存活。而长翅目昆虫有两对细长的翅膀,却没有细长尖嘴,它们大多在森林、峡谷或植被茂密的地区靠捕食昆虫或吸食植物汁液为生。研究人员推断,跳蚤的祖先可能不吸血,在身体形态上和现在的子孙后代也大不相同。

“此前古生物学者对早期巨型跳蚤的化石研究也得出了相似的结论。”蔡晨阳说,综合这一系列研究,可以梳理出一幅颇有意思的跳蚤进化图:早在远古时期,跳蚤的祖先靠吸食花蜜为生。它们长着翅膀和长长的嘴,身体最大可达两厘米长,体型是现在的4倍左右。随着漫长的进化,它们逐渐过上寄生生活,体型也不断缩小。到现在,它们翅膀完全消失,而长出了与寄生相适应的长嘴,完全靠吸食寄主的血液生存。

相关研究成果已于近日发表在学术期刊《古昆虫学》上。

我国发现7000万年前正孵卵的窃蛋龙化石 与现代鸟类孵蛋姿态一致

新华社昆明电 我国古生物学家通过研究江西赣州出土的一组恐龙化石后发现,这是世界上罕有的同时保存有成体、胚胎和蛋窝的窃蛋龙孵卵化石。

该组化石是在距今约7000万年前的地层中发现。成年个体窃蛋龙长约2米,前肢向后下张开,覆盖在蛋巢之上,后肢折叠在身体下方,整个身体位于蛋巢中心,与现代鸟类的孵蛋姿态一致。巢内有24个蛋,呈上下三环排列。

论文第一作者、云南大学古生物研究院教授毕顺东说:“该化石除了呈现了窃蛋龙伏在蛋巢上的孵卵姿势外,更难得的是,蛋巢内还保存了正在孵化的中胚胎,这为认识窃蛋龙孵卵行为和孵化方式提供了最新证据。”

窃蛋龙类属兽脚类恐龙,生活在距今1.25亿年至6600万年间。过去研究者曾在蒙古国和我国内蒙古戈壁地区发现过伏在蛋巢上的窃蛋龙个体,但由于巢内缺乏胚胎化石,使得窃蛋龙孵卵行为的假说长期以来存在争议。

“窃蛋龙已具备了‘异步孵化’这种现代鸟类里较为进步的孵化方式。可以说,恐龙的生殖方式远比之前认知的更复杂。”论文通讯作者、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员徐星说。

该成果已于近日在线发表在了国际期刊《科学通报》上,由云南大学、中科院古脊椎动物与古人类研究所等单位共同完成。

(据《人民日报》)

冰冻! 全国近九成国土冷如钻冰箱 你在冰箱哪一层?



今冬来最冷天气已上线! 你如果出门就会发现,开门就像开冰箱门,天上的太阳就像冰箱照明灯,出门的大家只有一个共同感受——就是冻,区别只是身处冰箱哪一层! 中国天气网特别推出全国“冰箱冷冻”地图,温馨提示,1月7日,全国有近九成国土冷如钻冰箱,看看你那身处冰箱第几层?

2021年首个寒潮预警持续生效中! 预计此次最低气温最低点主要在7-8日,其中今天,哈尔滨、长春、沈阳、呼和浩特、太原、北京、天津、石家庄、西安、兰州、银川、西宁、济南、郑州、南京等15城最低气温将创入冬后新低,其中太原将是入冬后首次跌破-20℃。

中国天气网天气分析师石妍表示,从今天最高气温来看,内蒙古中

东部、黑龙江、吉林以及新疆沿天山地区,由于处在我国最西和最北端,是冷空气最早影响地区,加上地形因素,上述地区全天气温都不足-18℃,从早到晚都如置身冰箱最冷的底层冰冻室,出门如同北极圈,分分钟冻成行走的冻肉。

在新疆、西北地区东部、河北北部、东北地区南部以及山东等地,最高气温将降至-7℃或以下,出门就像进入冰箱中层冰冻室,由于这次冷空气影响主体偏东,在山东半岛还将有大风和降雪天气,“冻”上加霜,只想请假在家当咸鱼。

而在河北中部、黄淮南部、长江沿线地区及青藏高原、南疆等地,今天依然全天气温都在0℃以上,对于没有暖气的长江沿线地区而言,走出门就能感受到速冻水饺的体

验,真的太难了!

往南走,今天江南南部、华南北部以及川西高原的最高气温在0℃到10℃之间,无论室内室外,都冷如坐冰箱冷藏室里,和蔬菜们共享一个保鲜温度。

最南边的华南南部、云南及台湾等地,也将陆续受降温影响,不过最高气温仍有10℃以上,但暂时体验不了冰箱的冰冻感。

除了明显降温,北方的大风、南方的雨雪也都将加剧体感的寒冷程度,尤其此次强冷空气主体位置偏东,且冷空气团更加寒冷,东北、华北、黄淮等地受影响最大,没有暖气的南方这次也将成为雨雪集中区域,湿冷无处可躲,“冰箱冻哭者联盟”已上线,大家千万注意防寒保暖,千万别感冒。

(据《人民日报》)