

视觉中国

# 资产变成“虚拟数字” 怎样捂紧钱袋子

本报记者 张佳星

小李子主演的《逍遥法外》里,有一双巧手伪造票据;明星云集的《十一罗汉》里,完成一宗巨额现金的盗窃案需要精心策划和爆破专家、杂技演员等十余人的团队配合……如今的大盗却丝毫不需要这些真功夫,丢出一个勒索病毒、或者篡改一个关键代码,就有可能赚的盆满钵满。“越来越多金融资产会以数字资产的形式来存放,包括票据、存单、证券、保单等等,各行各业金融资产越来越数字化。”在近日召开的未来金融信息安全论坛上,专家指出,随着数字资产的暴增,金融领域成了网络犯罪分子紧盯的一块“肥肉”。

## 网络资产偷盗“变现”越来越容易

5年前,在网上勒索到钱,是个高风险的活计——黑客需要先威胁,然后做个攻击演习,向“目标”证明自己有偷盗能力,威胁说“如果不给钱就怎样怎样”,然后再发给“目标”自己的银行卡号,对方汇款了才能拿到钱。

而2年前,有了勒索软件和比特币,勒索只要锁了文件,要求支付比特币赎金就能“变现”。最近则直接出现了挖矿软件,勒索者不用“打招呼”就可以获利。

“比特币、挖矿软件等技术被黑客圈应用,使得网络攻击获益越来越容易、越来越暴利。”瀚思科技CEO高瀚昭说。

一方面,越来越多的新技术成为盗贼的趁手兵器;另一方面,金融业务的虚拟化,使得需要仰仗的信息工具越来越多,也使得可以利用的漏洞增多。

中国银保监会统计信息与风险监测部关键信息基础设施监管处副处长黄秋国表示,随着银行保险机构纷纷向数字化战略转型,互联网应用系统大量上线,金融业务从物理网点向线上网络大规模迁移,线上业务规模大幅发展,传统银行逐步向以数字网络为核心的互联网的银行转型,网络攻击、勒索病毒、安全漏洞、内部恶意人员等都成为重要的安全隐患。

“新业务、新技术本身的引入会带来风险,比如区块链,经过权威机构测试,其中的漏洞非常多。”中国工商银行信息科技部副总经理陈满才表示,新技术的引入会带来不易觉察的风险,如果被攻击者利用,也会造成很大的困扰。

新技术的应用,使得黑客对金融系统的攻击,不仅是突袭战还可以是预谋战。例如,具有潜伏性和持续性的APT(高级持续性威胁)攻击,传统安全检测系统无法有效检测发现,防御方法是利用非商业化虚拟机分析技术,对各种邮件附件、文件进行深度的动态行为分析,发现利用系统漏洞等高级技术专门构造的恶意文件,从而发现和确认APT攻击行为。

陈满才介绍,信用风险控制是商业银行的看家本领,信贷业务面对的企业情况非常复杂,随着相关业态逐步发展和演变,传统上主要靠信贷员走访或者是分析财务报表的方式,已难以准确评估企业的经营情况,评估贷款风险。

“我们用图数据库技术将积累的客户交易信息,以及国家权威部门,像税务局、工商局的数据,做了数据的综合分析。”陈满才说,分析之后,企业间的资金关系、担保关系、法人之间的任职关系全部可视化展示

队”的方式应接不暇,难以逐一分析,必须有一个更高效的全新方式筛查、预判,从海量数据和告警中发现真正的攻击加以定位和处理,准确筛查需要依赖大数据技术和人工智能技术。

对于AI的筛查能力,瀚思科技的首席科学家万晓川有了一个生动的比喻:给我两个参数能画一个直线,给我三个参数能画一个曲线,给我四个参数能画一个大象,给我五个参数能把大象鼻子动起来。对于人工智能来说,参数越多,描述能力越强,完成任务的能力越强。

“把病毒特征让AI分类识别,而不是人工挑拣病毒的上千个、上万个特征,现在已经有方法实现流程标准化,甚至可以完全自动化,能够自动对候补特征进行

## 金融安防较量转向虚拟世界

“凌晨3点,是蔬菜运输企业最忙碌的时候,我们的尽职调查在这个时间段进行也最真实。”一段招商银行小额贷的公益广告片显示,为了发放贷款前对客户进行尽职调查,银行的工作人员经常需要在出乎意料的环境,时间里工作。

“传统方式的尽职调查往往难以掌握关系、信用等相关的一些关键却潜藏的信息。”陈满才说,但是人工智能却可以做到。

所谓“道高一尺,魔高一丈”。攻、防双方的较量转向虚拟世界。网络攻击行为的智能化要求金融安防体系的智能化,中国人民银行科技司副司长陈立吾认为,智能化的金融网络安全防护体系要做到全面感知、智能协同和动态防护,人工智能(AI)可以助力。

陈满才说,工商银行运用机器学习技术构建相关模型后,风险预判能力远超传统的基于规则与统计的专家模型算法。

“我们图数据库技术将积累的客户交易信息,以及国家权威部门,像税务局、工商局的数据,做了数据的综合分析。”陈满才说,分析之后,企业间的资金关系、担保关系、法人之间的任职关系全部可视化展示

筛选,再选择合适的分类学习算法。”万晓川说。经过深度学习、关联性决策等AI筛查后,百万级别的告警信息,可以聚焦到最有可能的十几个左右。

此外,黑客还会“招无定式”,AI要做到“见招拆招”。“攻击者不会一成不变地按照防御路线进行进攻,而是会进行算法调整,防御算法必须跟着调整。”万晓川说,黑客攻击成本比防守成本低很多,变换攻击算法相对容易,而找到对应的安全防护手段却需要更花工夫。统计显示,以攻击方法来统计,只有17%的攻击方法涉及一种数据类型,而剩下83%都涉及到两种或两种以上数据类型。所以,除了超强应对的算法外,安全领域的AI还必须处理多样性的数据,进行多数据源的整合。

## 黑客攻击招无定式AI“见招拆招”

36小时,是企业发现一个漏洞后用传统方法修补的时间。

“我认为这已经是非常强的能力了,相当于花了一个通宵加第二天一个中午的时间把整个网的补丁打完。”中信建投证券信息科技部副总裁姜明元说,但是,这36小时是不是真的能够抵御黑客攻击,答案是“并不够”,“这不仅仅是我们自己的评估,国际调研报告中表明这是远远不够的。”

更糟糕的是,很多安全运营事件发生后,“事主儿”

压根没觉察。“企业什么时候能感知到数据被窃取了呢?”姜明元说,大多来自于媒体曝光或者黑客炫耀。安全运营团队感知不到的重要原因在于监测点的日志往往是以百万或者是几十万的单位来计算的,人工很难从这么大的数据中鉴别哪些是真正有威胁的事件。

“据权威分析机构统计,一个典型金融机构每天的数据量分布为:原始事件在亿到十亿级别,预警在百万级别。这样量级的数据是不可能靠一台服务器来处理的。”高瀚昭说,数据规模的海量化使得传统“保安站

## ■ 聚焦

# 在创新之都,看创新如何撬动产业升级

## ——第七届中国创新创业大赛电子信息行业总决赛侧记

本报记者 张盖伦 崔爽

“我们这个细分领域的市场容量大概是400到500亿元左右。”  
“你们能干到多少?”  
“我毫不客气的说,我们最终可以做到100到200亿。”

.....  
这是在深圳举行的第七届中国创新创业大赛电子信息行业总决赛赛场上,大连达利凯普科技有限公司运营总监杨国兴和大赛评委的一次短暂“交锋”。

达利凯普是一家专业从事电容器研发、制造和销售的全球一流的射频/微波陶瓷电容器制造商。杨国兴陈述完毕后,场上的7名评委对公司的技术路线、市场前景、利润数据进行了详细追问。

最终,达利凯普拿到了成长企业组一等奖。评委顾斌感慨,东北有这么一家技术含量如此高的企业,不容易。

来自广州的真微科技则凭借着其提供的完整嵌入式人工智能解决方案,捧得大赛初组一等奖。

11月26日到11月30日,为期5天的创新创业大赛总决赛,是一场风云涌动的江湖聚会。入围的270余家企业,是地方赛事的优胜者,也是行业中的佼佼者。

高手过招,酣畅淋漓。“参加比赛是对自己一个的审视。”成长企业组二等奖获得者南京凯瑞得CEO李江华说,参赛过程中评委与行业伙伴提的意见,也对他有所启发。

## “芯片创业处在最好的时代”

11月30日上午,进入初创企业组决赛圈的六家企业开始了较量。

等到选手一个个上台展示答辩完毕,底下的观众开始交头接耳:“怎么全是芯片?”  
对,从某种意义上来说,这六家企业都是同一个领域的玩家——他们都选择了芯片这个技术门槛极高的赛道。

有的做手机芯片,有的做人工智能芯片,有的瞄准的是物联网市场……相似的是,负责人上台演讲,常会说出类似的话——“希望我们的产品国货胜过洋货”“打破垄断”“自主研发”.....

深圳鲲云信息科技有限公司CEO牛昕宇说,看到这么多同行,他感到的并不是竞争的压



11月27日,电子信息行业总决赛启动。

力。“这体现的是产业转型升级的必然要求。”

真微科技是由中山大学集成电路博士研究团队创建的人工智能科技公司,向移动通信设备、物联网终端、移动穿戴医疗领域提供包含算法、芯片和系统的完整嵌入式人工智能解决方案。真微科技CEO陈小柏介绍,他们的技术能够降低芯片功耗以提高移动终端设备处理人工智能任务的续航能力。他们最关键的“两把刷子”,一是芯片架构创新,二是优化底层电路电压。

陈小柏在电子信息行业从业已有5年,在这位行业老兵看来,电子信息是一个技术驱动型产业,创业团队必须要有一定的技术沉淀,也要有较强的创新能力,“迎合市场的技术创新才是有价值的创新”。

芯翼信息科技(上海)有限公司董事长肖建安是名“海归”。在海外从事芯片研发十几年后,他被国内的创新创业环境吸引,带领团队回国创业。他们要做的是,物联网终端芯片解决方案提供商。肖建安告诉科技日报记者,自己很少参加比赛,毕竟“做芯片还是结果最重要”。不过,参加这次大赛后,他结识了更多优秀的国内同行。

肖建安认为,国内的芯片创业正处在最好的时代。“天时地利人和,希望能够把握机会、不留遗憾。”

大赛评委、中关村协同创新基金创始合伙人孙次锁由衷感慨,本届参赛项目质量颇高,“未来我们通过大赛脱颖而出的企业会越来越多”。孙次锁长期关注的领域是“硬科技”。他觉得,高科技企业迎来了发展良机。“以前模式创新很热。但近几年你会发现,缺少‘硬科技’,你的模式转不起来,还是得踏踏实实去关注底层技术。而投资机构也愿意将钱投向这些有真本事的企业。”

## 未来的竞争,可能是底层技术之争

决赛中出现了这么多芯片企业,也在投资者的意料之中。

不仅是芯片。还有海陆卫星通信宽带系统、“鹰眼”机场FOD与LSS探测智能防卫系统,智慧盲人入侵探测系统、基于机器视觉的ADAS驾驶辅助电子控制系统,远距离探测激光雷达系统,基于激光设备生产大数据的金融征信服务平台,沙盒加密架构及其数据保密,企业大数据绩效管理 and 分析商务平台,基于机器视觉识别技术的智能无人零售系统.....

孙次锁分析说,对只停留在应用层面的公司来说,未来的厮杀会越来越激烈,因为门槛低,新进入者的机会少,更容易形成寡头垄断。“在电子信息行业,无论哪个细分领域,它



3家初创企业和6家成长企业在决赛中分别获得前三甲

的竞争都会越来越往底层走。”在底层,技术,就是创业者的护城河。

李江华所在的南京凯瑞得公司做的是卫星通讯。“有些技术能让生活更美好,有的技术则是国之重器,卫星通信就是。”他告诉科技日报记者,卫星通信本就是一个高精尖领域,在全球,能掌握整套卫星通讯技术的公司不超过10家,凯瑞得就是其中之一。这是一个军民融合项目,采用了独特的技术体系,与国际竞争对手相比,有明显的价格优势。目前,中国有超过500条船使用的是他们提供的卫星通信服务,而在李江华看来,这个市场才刚刚起步。

“我们近期的目标,是成为全球知名的卫星通信运营商。海上通信也是战略资源,要用好这一战略资源,就需要自主技术保障。”这几年来,李江华也能明显感到,创业环境比以前更加开放,也更加务实。“真正有核心技术的公司会越来越受到资本追逐和政府重视。”

前来参赛参加决赛的项目各不相同,憧憬却都类似:希望能够得到更多融资机会,希望能够与更多同行交流,希望拿到政府背书,有利于自家企业将来的发展.....杨国兴就在发表获奖感言时表示,参加大赛收获满满,对接了三星、西门子等龙头企业,在融资方面也

给予了达利凯普大力帮助,在深圳市宝安区参观了很多电子信息优秀企业,对自身企业存在的疑问有了更清晰的认识。

在孙次锁看来,今年的参赛项目呈现出两个特点:一是“军民融合项目明显增多”,这说明中央鼓励军民、民参军、军民双向融合的政策得到很好落实;二是“智能化方向项目越来越多”,比如无人零售、声纹识别、智能运维系统、智能交通等,项目潜力很大。

## 创新之都与电子信息,天生一对

这是创新创业大赛电子信息行业决赛第二次落户深圳宝安。

科技部火炬高技术产业开发中心基金受理处处长安磊表示,今年赛事的最大亮点,是将大赛与改革开放40周年结合在一起。“深圳是我国改革开放的缩影,是改革开放最有力的见证者和最大的受益者,希望创新创业者能借大赛之机深入了解深圳的创新创业环境,了解深圳改革开放40年的辉煌历程。”

在安磊看来,大赛为参赛企业创造了最好的展示和对接平台。“去年在我们平台上达成投资的有307家企业,总金额超过83亿元,仅招商银行就在过去6年为优秀企业提供累计超过223亿元的贷款授信额度。”安磊说,从大

赛舞台走出了7家境内外上市企业,以及大批明星企业、新三板挂牌企业。“大赛是企业成长壮大的摇篮,这里结出的成果既经得起专家认可,也受到市场广泛欢迎。”安磊强调。

而深圳,又是公认的创新创业热土,又被称作IT硬件之都。

深圳市社会科学院院长、南方科技大学思政中心教授乐正表示,在IT行业里,全国70%的智能硬件出自深圳。它有着很多地方所不能媲美的优势——拥有完整产业链。在2017年全国创新创业大赛中,深圳有21家,占了五分之一;在中国集成电路设计的前十强企业里,深圳有4家。

深圳市宝安区人民政府副区长高志远介绍,40年来,宝安经历了城市化、工业化的进程,已经发展成为中国的产业大区、智能制造强区,形成了以战略性新兴产业为先导,电子信息行业为龙头,装备制造业为支撑,高端服务业配套齐全的现代产业体系。“今年前三季度,宝安区高新技术产业产值达到3700亿元,同比增长7.9%,占规上工业总产值的71%。电子信息领域实现产值2413亿元,同比增长7.2%。”他表示,电子信息行业是我国重点发展的战略新兴产业,是信息时代产业发展的基础。宝安在电子信息行业方面有良好的产业基础和完整的产业链,引进和培育了一批电子信息行业的专业人才和创新型企业。

高志远也向创业者发出了诚挚邀请——宝安给企业送上了营商环境+实体经济+招商引领+金融服务+文化创意+人才政策和企业服务的综合性大礼包,还专门为本次总决赛获奖选手落地宝安提供了最高100万元的落地奖励。

此次电子信息行业总决赛,由科技部火炬中心、科技部创新基金管理中心、科技日报社、陕西省现代科技创业基金会、北京日报社中小企业科技创新发展基金会共同承办。它也是本年度创新创业大赛六场行业全国总决赛的最后一场。它的落幕,为第七届大赛画上了句号。

一整年的赛事安排,为社会各界呈现出了我国科技创新的无限潜力。科技部火炬中心相关负责人表示,大赛将以终为始,开启全新的双创升级之路,为我国科技创新创业打造更加强劲的助推引擎,营造更加优良的生态环境。

## ■ 数说

67.5%

共享经济投诉量趋升

在近日召开的消费维权新媒体研讨会上,消费维权新媒体联盟发布了2018电商行业消费数据报告,报告显示,“信息收集过度”及其引发的“大数据杀熟”成为2018年度投诉的重灾区之一。

在今年11月发布的《100款APP个人隐私收集与隐私政策评测报告》中,超9成APP列出的获取个人隐私权存在涉嫌“越界”,即存在过度收集用户个人信息的问题。在过度收集用户个人隐私信息的基础上,通过大数据分析用户的日常消费场景、消费偏好等信息,再根据特定的算法实现对消费者的差异化定价,也就是所谓的“大数据杀熟”。

此外,报告显示,共享经济的投诉量在2018年呈现上升趋势。其中共享单车投诉量占比最多,达67.5%;其次共享汽车投诉量占比21.8%;共享充电宝投诉量占比10.9%。

(记者崔爽)

6000万美元

亚行助中国中小企业融资

记者近日从亚洲开发银行驻华代表处获悉,亚行已经与中国珠江金融租赁有限公司签署一项总额6000万美元的贷款协议,以扩大中国中西部地区中小企业的融资渠道。

据新华社报道,“中小企业是中国经济包容性增长的重要推动力,它们提供了大量就业机会,也面临着融资难的问题,尤其是在欠发达地区。”亚行私营部门业务局副局长克里斯托弗·蒂姆说,亚行贷款协议将支持珠江金融租赁有限公司向中西部地区的中小企业提供贷款和其他类型的融资。珠江金融租赁有限公司总裁平方面表示,本次6000万美元贷款签约只是双方开启合作的一小步,却是两家机构携手助力中西部中小企业发展的一大步。

扫一扫  
欢迎关注  
科报金融  
微信公众号