



造假的流量能为“王”吗

本报记者 付丽丽

这是一个“流量为王”的时代。App、电商、公号阅读都要跟流量挂钩，也催生了一大批以刷量、刷单等灰色产业为生的人，这些灰色产业成为互联网上的“毒瘤”。近日，按照公安部“净网2019”专项行动部署，北京警方在广东警方的配合下，打掉一个利用计算机软件控制大量手机，虚拟下载安装App产品骗取推广费的犯罪团伙，App刷量问题再度引

发关注。

据报道，犯罪团伙用2000部手机排成多面“手机墙”，每部手机都在通过自动程序重复着从手机App市场点击、下载并安装运行软件的动作。记者脑补了一下这个场面，感觉真的是好壮观。与此同时，很多公众也难免会产生疑问，用计算机软件控制大量手机虚拟下载安装App产品，这个技术是怎么实现的，如此猖獗的流量造假现象，又该如何整治清理呢？

虚拟下载及运行次数可达天文数字

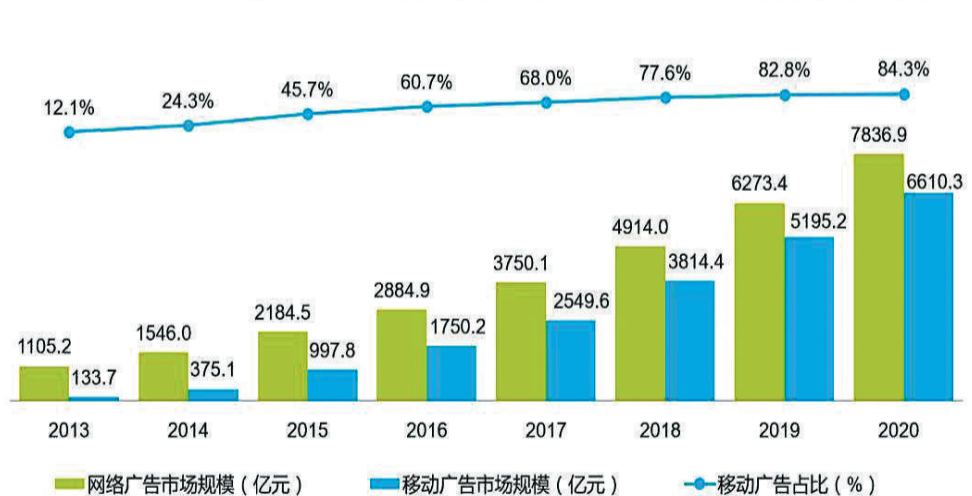
当前，虚拟下载安装App产品是网络黑产的重要形式之一，它究竟是怎样实现的呢？

北京理工大学计算机科学与对抗研究所所长闫怀志介绍，这种虚拟下载和安装的通常做法是，使用大量的手机，在每部手机中安装自动软件，循环实现手机App Store的点击、下载及安全运行。而这种自动软件，通常会用到手机信息模拟器，该模拟器起到修改手机信息的功能，进入该模拟器的虚拟环境列表，就可以自动生成一套新的手机参数，对外表现为一部“新”手机。“新”手机在应用面板中启动App Store，就会

自动下载所需推广的App，并完成安装和运行。这样就完成了一次下载、安装和运行。然后，不断重复上述操作，就可以使用一部手机，实现被推广App海量下载、安装及运行的假象。如果采用多部手机，实现的虚拟下载、安装及运行次数可以达到天文数字。

“App的生存之道，就是靠App的推广分发，所以很多App依靠第三方推广，以追求高下载量和安装量。但是，很多不法推广组织利用技术手段实现虚拟下载和安装，却不能转化为有效的用户应用。”闫怀志说。

2013-2020年中国网络广告&移动广告市场规模及预测



包括移动应用广告在内的移动终端广告，近年来规模快速增长，持续引领网络广告市场发展，预计2020年移动终端广告占总体网络广告的比例将达到84.3%。移动终端广告的增长，让App的推广竞争变得更加激烈。

来源：艾瑞咨询研究院

完善伦理标准，为科研通达向善设立路标

第二看台

本报记者 江耘 实习生 洪恒飞

“从源头避免基因编辑技术可能带来的重大伦理及社会问题，需要制定我国的《基因编辑技术医学应用指导原则》，明确该技术在医学的适用范围和应用禁用边界。”近日，在浙江湖州举办的中国科学院学部2019科技理论研讨会上，中科院院士许智宏如是说。

基因编辑婴儿、头颅移植、大数据算法滥用等由新技术应用引发的争论，近年来时常出现，加之我国新兴技术发展迅速，面对随之而来的近忧、远虑，需要加快完善科研伦理的规范标准，为技术发展指明方向。

缺乏共识，规范需要制度化

某项技术的应用，若不止一次引发伦理问题，暴露的是科研人员“对此缺乏伦理共识”这一事实。在许智宏看来，用新兴技术开展研究，科研人员需要在道德和伦理意识上得到规范指导。许智宏建议，科学家应率先确定学界的伦理共识，为国家层面划出科技伦理的“红线”提供参考。

这一看法，也得到了中国科学技术大学计算机科学与技术学院教授陈小平等专家的呼应。陈小平等认为，除了生物技术领域，大数据技术对知情同意造成挑战，人工智能技术存在异化风险等问题，也在促使学界加快相关伦理规范的建设。

数据孤岛被打通之后，给人们的生活、工作带来极大方便，但大数据同样可用于定位、追踪。在数据面前，用户的隐私得不到妥善保护，安全感也被削弱，便利与安全二者之间的矛盾难解，已引发了一系列公共讨论。

“保护隐私，理论上可通过知情同意等方式来实现，但实践起来却并不容易。”复旦大学哲学学院教授王国豫说，比如用户同意了某些网络条款，却无法深入了解这些数据谁在使用、有什么目的，知情同意就无从谈起。“因此，科技伦理规范需要实现制度化。”王国豫说。

“虽说人工智能短期内还不至于像科幻电影中刻画得那么危险，但也需要进行伦理规范建设。”陈小平等说，目前，通过分行业做课题等形式，国内已经开始开展了人工智能伦理规范的建设。

严格审查，培育高质量把关人

针对潜在的科技伦理问题，从宏观层面构建科

数据流量造假堪称赤裸裸的欺骗

与“电商刷单”“刷浏览量”等数据造假行为相比，App“刷量”更加“简单粗暴”。此前，有媒体报道，重庆某公司用“手机墙”，在短短4个月时间里“刷单”骗取推广费1200余万元。

闫怀志表示，以App虚拟下载安装为代表的流量造假，一直是互联网经济和营销行业的共同问题。这是因为营销变现的关键资产之一就是流量，在“流量为王”的时代，数据流量作弊猖獗的情况不难理解。

为何App“刷量”成了行业顽疾？一位互联网从业者透露，由于当前App在推广方面的竞争非常激烈，“正常渠道获取新注册用户的成本在每个4元左右，但推广费中很高比例会被无良推广商‘薅羊毛’骗走。以游戏为例，虚假数据量表现在注册人数和下载量大幅提高，但付费率完全没有提升。”

加大对网络非法行为的惩戒力度

“流量造假泛滥，是相关平台恶意纵容和技术监管机制不到位所致。坦率地说，目前的监管效果离人们的期望还有相当的差距。”说到这个问题，闫怀志不无遗憾。他表示，防止流量造假，通常是基于大数据分析构建防作弊系统，由于黑产业链的形成牵涉App广告主、App应用市场、推广平台、恶意下载方、最终消费者等诸多环节，需要多方共同努力，特别是App广告主、推广平台以及第三方监管的密切协作，方可让大量流量“李鬼”现出原形。

从技术手段上讲，流量防造假通常包括规则识别和人工智能识别两大类。规则识别是将常见的造假手段转换为可识别的规则，类似于网络安全里的恶意病毒查杀，只要是出现了符合恶意流量规则的App下载，就可以直接判定为恶意虚拟下载予以封杀；人工智能识别则是根据对下载流量的多维分析，甄别异常流量并提取其特征，实时予以封杀。

“但仅仅依靠技术是远远不够的，需要多方一起发力。”闫怀志强调，具体来讲，App刷量、流量造假也是网络空间安全领域的重点监管领域，首先要建立健全统一的有效流量度量标准，减少流量数据造假，提高App流量数据的透明度；其次是依靠具有较高公信力的第三方机构，根据统一的流量度量标准发布流量数据；三是App推广平台和数据发布机构应切实做到抵制、杜绝虚假流量；四是通过先进技术，对流量数据进行清洗、筛选，去伪存真；

“这种流量欺骗黑产，不仅误导了消费者，也坑害了App广告主和投资方，有悖诚信原则，堪称是赤裸裸的欺骗。”闫怀志说，不容忽视的是，App广告主既是虚拟下载骗取流量的受害者，也成了流量作弊猖獗的推动者。一些推广平台出于自身利益考虑，对虚假流量选择性无视，无疑对这种造假行为起到了推波助澜、助纣为虐的作用。而最终的受害者，不仅是被推广App广告主，更是千千万万的普通消费者。普通消费者对虚假流量并不辨别力，会因虚假流量而做出安装选择，导致最终受害。

360天御安全技术专家曹阳也认为，大量的数据造假使得厂商无法得知真实的推广效果，并且会扰乱同行竞争，破坏市场平衡，消费者也无法做出正确的判断。

五是要健全完善网络空间的市场行为准则，加大对虚假流量等非法网络经济行为的惩戒力度。

总之，解决这些问题，需要构建公平、健康、有序的网络空间生态系统，让参与各方均畏惧法律法规，崇尚公平正义、恪守诚信平等。

对此，曹阳表示，既要严惩流量造假，同时也要做好法制建设。部分灰产从业者可能法律意识不够健全，认为技术可行即可做，却不知已经触犯法律。这就需要完善法律法规，将一些大量流量造假的行为纳入法律规范的范畴，让灰产从业者无路可寻，不再打法律擦边球。

“技术上，目前一些小厂商的风险控制意识还不够强，认为风控不必要，其实流量造假已经危害到了消费者的权益，也给自己的生产经营带来了隐患。建议厂商重视消费者权益保护法，而针对推广委托方与受托方因此发生纠纷的，也适用合同法对受损者进行保护。”曹阳说。

中国政法大学传播法研究中心副主任朱巍也建议，流量造假应被纳入相关法律调整的范畴，这种现象亟待严惩。例如反不正当竞争法对虚假宣传进行了规制。涉及消费者自由选择权、知情权的，还可以适用消费者权益保护法，而针对推广委托方与受托方因此发生纠纷的，也适用合同法对受损者进行保护。

热点追踪

打通山岭隧道 掘进机亟须增长“智慧”

本报记者 马爱平

“今天，TBM(全断面硬岩隧道掘进机)制造和掘进技术又一次站在了十字路口。”近日，在“TBM掘进参数数据分享与机器学习、平行分析研讨交流会议”上，中国科学院院士陈祖煜在接受科技日报记者采访时表示。

“国家对TBM制造和掘进技术高度重视，国家重点基础研究发展计划(973计划)先后为TBM相关领域设置了4个项目，促进了我国TBM的快速发展。”973项目首席科学家、中铁高新工业股份有限公司总经理李建斌说。

“TBM是大型山岭隧道建设的硬件支撑，经历风霜雨雪之历练，已成国之重器。”中国岩石力学与工程学会理事长、中国科学院院士何满潮说。

如今，TBM涉及的工程遍及大江南北；未来，川藏铁路、渤海湾隧道、南水北调西线项目，一个又一个雄伟的工程也在向TBM招手。

“虽然TBM施工具有安全、高效等诸多优点，是未来交通、水利、矿山等基础设施建设领域隧道或隧洞施工的首选工法，但是在施工过程中，由于TBM操作依赖司机主观经验，一旦对地质和设备状态变化感知不及时，控制决策不够科学，很容易造成施工不安全、不高效的问题出现，甚至发生工程事故。”李建斌说，人工智能技术为解决上述问题提供了可能。

李建斌还提出，随着国内使用TBM的项目不断增加，通过TBM云平台已积累了海量的施工数据，但目前对这些数据的管理和使用也存在一些问题。

针对海量数据共享的迫切需求和行业内信息孤岛普遍存在的主要矛盾，业内多位院士专家共同发起了“莲花池倡议”，呼吁解决行业数据标准化和共享难题，推进大数据和人工智能在掘进机行业的应用，早日将TBM大国建设为TBM强国。

“我们呼吁推进TBM数据采集和管理工作；呼吁信息专家、机电专家与岩土工程专家通力协作，提高TBM制造和掘进技术水平，达到安全、高效、智能掘进的新高度；呼吁国家级重点工程为TBM大数据、人工智能的研发工作提供更大的空间；也呼吁科技人员以高度的责任心投入到TBM工程的第一线，开发出针对TBM施工的智能产品。”陈祖煜说。

“随着掘进机信息化和数据挖掘利用水平的提高，未来将能实现智能化掘进机的制造和智能化隧道的建造，中国的工程装备和工程建设技术实力也将达到世界领先水平。”李建斌说。

图个明白

大数据助小球展示大世界



5月19日，在2019气象科技周期间，记者在苏州市吴江区气象科普馆，看到了“镇馆之宝”——小球大世界。据吴江区气象局局长沈利洪介绍，这一“小球”向观众展示了利用大数据，生动再现大空中地球的形象。小球上可反映24小时卫星拍摄的全球气象情况，也可以模拟过去和未来地球表面的变化情况，探究气候、环境等问题。 本报记者 付丽丽摄

5G智能公交郑州试运行



5月17日，“智慧岛5G智能公交项目”在河南郑州市智慧岛公开道路上试运行。在5G网络传输条件下，自动驾驶巴士能够快速、精准地识别红绿灯、行人、障碍物，执行避障、超车、进站以及紧急制动等功能。图为自动驾驶巴士在郑州市中道东路上行驶。 新华社记者 李嘉南摄

搭建平台，广泛开展科学普及

当谈到科研诚信、科技伦理的时候，部分人最先想到的是该由政府出面，或这属于某个机构的职责。不过，如今这一认知正在慢慢发生改变。

美国迈阿密大学米勒医学院的罗萨莉欧·伊萨斯博士表示，通过已经披露的相关事件，可以感受到公众的参与度越来越高。

美国对科研不端行为举报制度已进行了长期探索，对举报人的保护制度也日益完善，这也促成更多人参与维护科研伦理。

“通过对违背科技伦理的事件处理，我们从中心感受到，每一次事件发生、发酵、解决，都会引导公众参与、了解这项工作。”罗萨莉欧·伊萨斯认为，这相当于一个平台，将科技伦理的问题放到了公众面前。

对此，许智宏也表示，科技最终是要服务公众生活的，科研机构和人员需要加强与公众的沟通对话，搭建新兴技术与公众对话的平台，广泛听取公众的意见，为技术发展和应用提供参考决策。

“具体而言，科研人员有义务对某项技术特点、技术用途以及公众密切相关的问题，开展广泛的科普，消除公众对新兴技术的误解和偏见。”许智宏说。

扫一扫 欢迎关注 科技视点 微信公众号

