



# “手机”成企业中文“门牌号” 再多端口也只需一个域名

本报记者 马爱平

据悉,2020年我国互联网将迎来中文域名普遍应用的跨越式发展,有望实现全程中文上网。日前,由中国互联网协会牵头成立的“中文域名推进工作组”在京正式成立。该工作组表示,将推动浏览器、邮件系统、搜索引擎、输入法、即时通讯、移动应用、手机域名等各类互联网应用支持中文域名的识别、显示和解析。这其中,新兴事物“手机”的出现引起了关注。近日,“手机”域名注册管理机构与其他中文域名注册机构联合发起《2020中文域名北京倡议》。

那么,目前中文域名在我国的发展情况怎么样?“手机”域名和“.com”“.cn”一样吗?目前,“手机”域名的注册情况如何?针对这些问题,科技日报记者采访了业内相关专家。

记者获悉,自2014年开放注册以来,“手机”域名获得了企事业单位的广泛关注,注册量、访问量全面攀升。截至2019年底,“手机”域名总注册量在国内中文顶级域中排名第4位,新顶级域名增速第一,市场保有量38358个,实名注册人或机构数量33213个。

截至目前,桐乡市人民政府、乌镇、尼康、中国长安、唯品会、智慧游、中国体彩、中央电视台、青年时报、合肥晚报、辽沈晚报、沈阳晚报、江西日报、苏州日报、呼和浩特日报等政府、企业和媒体都已经注册“手机”域名。

## 一对多入口,最佳拍档拓宽发展空间

“手机”域名和“.com”“.cn”等域名有什么区别?

李晖介绍,作为工信部批复的第一批中文新顶级域名,“手机”域名的最大特点是从移动互联网平台多、人口多的实际情况出发,改变了传统“一个域名指向一个网站”的一对一模式。

“定位于移动互联网,‘手机’域名跟‘.com’‘.cn’等域名有明显的区别。在移动互联网时代,用户看到‘.com’等域名,首先联想到的就是传统的互联网网站,直接用手机访问的话需要耗费手机流量,而且如果适配不好的话用户体验较差。”李晖说,而“手机”域名不同,尤其是在线下场景,用户在看到“手机”的时候想到的就是用手机来访问的域名,对应的站点也应该是移动应用的人口,这意味着用户的响应速度要比传统的网站域名要高。其次,“手机”域名统一入口的优势在于把握了移动互联网平台多、变化快的特点。有了“一对多”的统一入口,再多人口也一网打尽,提升了企业宣传的效率;而且同一“手机”域名对应的统一入口可以动态增减,做到以不变应万变。

“手机”域名利用微入口将企业的多个平台入口统一到一个页面下,这样,用户访问一个“手机”域名,就可以直接到达企业在整个移动互联网上的所有入口,“手机”就仿佛是企业移动互联网中文标识的“门牌号”。

李晖举例,基于移动互联网信息碎片化、平台分散化的特点,通过“手机+微入口”的创新模式,可以将企业常见的微博、微信公众号、头条号、H5页面、APP下载、网上商城等入口聚合成为一个统一入口,只需访问一个对应的“手机”域名,就可通过微入口直达企业的各个移动应用。另外,在线上线下的宣传中,企业只需要在宣传册、海报、产品包装、广告图片等位置标注出这个手机域名即可。

在“手机”域名推出之前,由于英文域名在移动互联网推广中的局限,二维码成了手机用户进入移动互联网的主要入口。

“将二维码作为企业各种移动互联网服务的入口进行宣传推广和标注时,有便利的一面,但也有其局限性。二维码作为手机识别的一个编码,没有商标属性,不能直接给用户传达品牌信息。扫描一个二维码只能打开一个应用入口,企业如果有多个应用就不好展示。扫描二维码也会受到距离、时间、光线等影响,二维码不适合在流动载体、户外广告、广播、屏幕等场景使用。”李晖说,“手机”域名弥补了二维码的不足,与二维码组合形成全新的标注,成为二维码“最佳拍档”。

在地铁广告、户外大屏、电梯广告、电视媒体、报刊杂志、官网、自媒体、宣传物料等场景中,“手机”域名与二维码这对“CP”开始频繁亮相。

“在主管部门的重视和倡导之下,包括这次中文域名推进工作组的成立,互联网业内如浏览器、搜索引擎、邮件等应用中中文域名管理机构多方团结,积极行动,必将推动中文域名应用环境的形成。”李晖认为,移动互联网的发展与普及,为企业借助信息技术提升生产效率、拓宽发展空间提供了前所未有的机遇。

“手机”将在“手机域名+微入口”的创新模式基础上,细化统一入口服务内容,为不同行业、不同偏好的企业提供差异化版本。

## 从无到有,中文域名发展突飞猛进

《2020中文域名北京倡议》提出,中文域名的普及,利于中华文化的网络推广传播,建设文化强国、网络强国。

“中文域名的使用,可以有效降低中文互联网用户的上网门槛,尤其是对于那些只会中文或不熟悉英文的用户群体而言,可以让他们更加充分地享受互联网所带来的便利。同时,支持更多用户上网也可以给我国互联网产业发展带来更广阔的市场空间,价值巨大,意义深远。”中国互联网协会副理事长兼副秘书长何桂柱表示。

中文域名是我国争夺网络话语权、实现网络强国战略、彰显文化自信的有效抓手,因此支持中文域名的发展至关重要。

自从1994年我国全功能接入互联网,20多年来我国互联网产业取得了突飞猛进的发展,互联网用户已接近9亿,规模居全球首位;多家互联网企业跻身全球互联网公司市值排名榜前列,发展势头强劲;互联网深度融入经济社会,智能联网设备进入千家万户。但是,我国还有超过5亿人尚未搭上互联网的快车,主要障碍之一就是语言。域名系统是用户上网的入口,包括浏览器、邮件等在内的绝大多数互联网信息服务都依赖域名系统实现寻址。由于中文域名未能普及,很多不懂或不熟悉英文的人无法找到上网的入口。

2017年11月,工信部公布《互联网域名管理办法》,指出中文域名是互联网域名体系的重要组成部分,国家鼓励和支持中文域名系统的技术研究和推广应用。基于这种利好政策,百度、360等国内搜索引擎公司突破技术障碍,全面支持中文域名寻址服务。

申请注册,任何自然人和机构用户按照工信部《互联网域名管理办法》规定提交身份证明材料进行备案后,都可以注册并使用“手机”域名。2016年工信部信管函(2016)151号文件,批复同意北京华瑞网研科技有限公司成为“手机”顶级域名注册管理机构,负责“手机”域名的日常运营管理工作。“手机”域名成为首批得到工信部批复的中文域名之一。

## 全面攀升,“手机”域名遍地开花

“手机”域名是什么?“手机”域名与“.com”“.cn”一样,是以“手机”为后缀的通用顶级中文域名,2014年通过互联网名称与数字地址分配机构(ICANN)审批,写入全球根服务器,成为标准的互联网寻址形式。“手机”注册管理机构、北京华瑞网研科技有限公司副总裁李晖在接受科技日报记者采访时表示。

2014年12月1日,“手机”域名正式开始

# N79频段商用范围有限,5G手机不支持也无妨

本报记者 谢开飞

自从5G商用开启,5G手机一直是人们关注的重点领域。最近,一个关于5G商用频段的话题引起了不少人的关注——不支持N79频段的5G手机值不值得入手?

据悉,工信部依申请向中国广电颁发4.9GHz频段(频段号为N79)5G试验频率使用许可,同意其在北京等16个城市部署5G网络。而当前大部分面世的手机并不支持N79频段。因此,有人担心自己购买的5G手机不支持N79频段,可能会影响后续使用。

N79频段有何特点?建设情况如何?5G手机不支持N79频段是否会影响到用户后续使用?科技日报就此采访了有关专家。

## 适用于空间密集通信场景

据了解,通信领域中的频段,是指电磁波的频率范围。国际电信联盟无线委员会颁布了国际无线电规则,规定了各种通信系统所使用的无线频段的频率范围。因此,频段选择对于手机联网5G至关重要。

2019年6月6日,工信部向中国移动、中国联通、中国电信三大电信运营商和中国广电

正式发放5G牌照,批准这4家企业经营“第五代数字蜂窝移动通信业务”,标志着中国5G网络商用正式开始。

科技日报记者了解到,目前,国内各大运营商建设5G网络所采用的5G频段各不相同。中国移动拥有N41和N79两大频段,而中国联通和中国电信则合用N78频段,中国广电拥有广电专属低频段和N79频段。4家运营商的5G带宽均采用低频和高频的组合,满足多数用户的需求。

那么,引起此次争议的N79频段到底是何方神圣呢?为什么会引发争议?

“N79频段属于核心高频段,是运营商可获得频段中频率最高的,具有大容量、高带宽的优势,但其穿透性较差。”北京理工大学计算机学院对抗研究所所长闫怀志在接受采访时指出,N79频段可应用于商场、地铁、大型集会等有限空间密集通信场景,比如大型运动会时发视频、地铁里玩游戏等。N79频段还适用于电力、交通等行业应用网络。

闫怀志表示,N79频段引发争议,主要在于5G应用及5G手机对该频段资源的支持问题。目前,只有部分手机支持最多的5G频段,绝大部分5G手机对N79等频段的支持并不

完整,由此引发了5G手机是否是真正的全网通问题。

闫怀志也指出,有供应商宣称,支持最全频段的5G手机(涵盖N79频段)才是真正的全网通5G手机,这大多是处于商业宣传的考虑。事实上,由于5G技术、网络建设和终端应用正处于不断发展的过程当中,在当下讨论5G手机是否支持N79频段,本身意义并不大。

## 频段缺失不影响5G体验

当前,中国移动和中国广电都开始了对于N79频段进行初步规划和部署。

中国移动表示,目前支持N79频段的5G基站还处于试验阶段,近期没有在这个频段上开展5G商用的计划,在未来相当长的一段时间内,其5G频段发展的核心将会是N41频段。而同时持有N79频段的中国广电,日前则表示会与电力系统合作,将N79频段应用于工业市场,不会向普通公众市场开放。

“N79频段具备出色的网络承载性能,但因其穿透性的难点,想要早日实现商用价值,需要建设大量的基站,尤其是室内环境下的微型基站,这样才能保证N79频段的顺利使

用。”闫怀志说,因此,N79频段的建设、运营和普及应用,还有相当长的路要走。

第一手机界研究院院长孙燕燕在接受科技日报采访时也指出,当前国内5G手机仅支持N41频段和N78频段即可让用户体验到流畅的5G网络。通常手机使用周期约2年时间,即便是支持N79频段的5G手机,短期内也用不上该频段。因此,该频段的缺失并不会直接影响当前用户的5G体验。

同理,在国际上,当前全球主流频段为N78,很多国家的5G试点均采用该频段。在欧美国家,N79频段主要用于部署航空移动业务,未被真正纳入5G移动通信标准,导致其推广应用受限,因此国际上使用不支持N79频段的5G手机几乎无任何影响。

也有用户在考虑,自己在选择购买5G手机时,应该关注哪些频段?

“当然,最理想的5G手机应当是支持双模和兼容所有5G频段的手机。全面支持5G网络频段,就不会有换网后不支持5G频段之虞。”闫怀志表示,不过综合来看,支持N79频段的5G手机产业想要发展成熟,目前看来仍然任重道远。普通用户在购买5G手机时,主要应该关注N41和N78两个频段。

## 行业观察

# 第三方Cookie遭浏览器厂商弃用 用户数据争夺战或有新形态

李勇坚

近日,谷歌在其发布的一份声明中表示,为了保护Chrome浏览器的用户隐私安全,谷歌将在未来两年内,逐步取消第三方Cookie可获数据的权限。无独有偶,各大浏览器厂商也纷纷实施了对于第三方Cookie的限制手段。什么是第三方Cookie?为何要取消第三方Cookie?它对数字广告有着怎样的影响?

Cookie是指某些网站为了辨别用户身份、进行会话信息(session)跟踪而储存在用户本地终端上的、通常经过加密的数据。Cookie的历史与浏览器几乎同样长。1993年3月,美国网景公司的一个前雇员开发Cookie并申请了专利。

Cookie最初的目的是帮助用户避免频繁登录同一网站时打开页面过慢的问题。由于HTTP协议是无状态的,用户所访问的服务器没办法记录用户的上一步操作。因此,用户第一次访问服务器时,会生成一个Session ID来标识用户并保存信息,相当于是客户端的身份证,具备唯一性。服务器端生成Session ID,并结合用户的使用状态,形成一段文本发送给用户端(User-Agent,一般是浏览器),浏览器会将这段文本保存到某个目录下的文本文件内,这就是Cookie。下次请求访问同一网站时发送该Cookie给服务器,就可以实现快速打开该服务器内容,提升用户体验。

Cookie分为第一方Cookie和第三方Cookie,前者指的是由用户访问的域名创建的Cookie,后者是由非用户访问的域名建立,一般是第三方数据公司在征得该网站的同意后,在该网站上设置的独立Cookie,以便收集用户数据,实现数据的跨境使用。例如在某个电商网站浏览某款商品后,在浏览其他第三方网站时,出现的广告页就能精准地推荐刚刚浏览过的商品购买链接。目前很多数据公司利用第三方Cookie收集了大量用户数据。

Cookie在本质上是对用户上传数据与行为的记录、存储。利用Cookie数据,平台企业可以进行个性化的深度分析,按广告主需求锁定目标受众,进行一对一传播,提供多通道投放,按照效果付费,从而实现广告的精准投放,并可以根据目标人群实现对广告进行实时定价。数字广告根据人群特征进行精准投放,从而减少广告投入成本的浪费。Cookie对数字广告的发展起到了非常大的作用,被称为“数字广告的基础”。

数字广告的智能程度非常高,这些广告程序利用Cookie信息,进行自动匹配,投放对应的广告,从而实现精准营销。

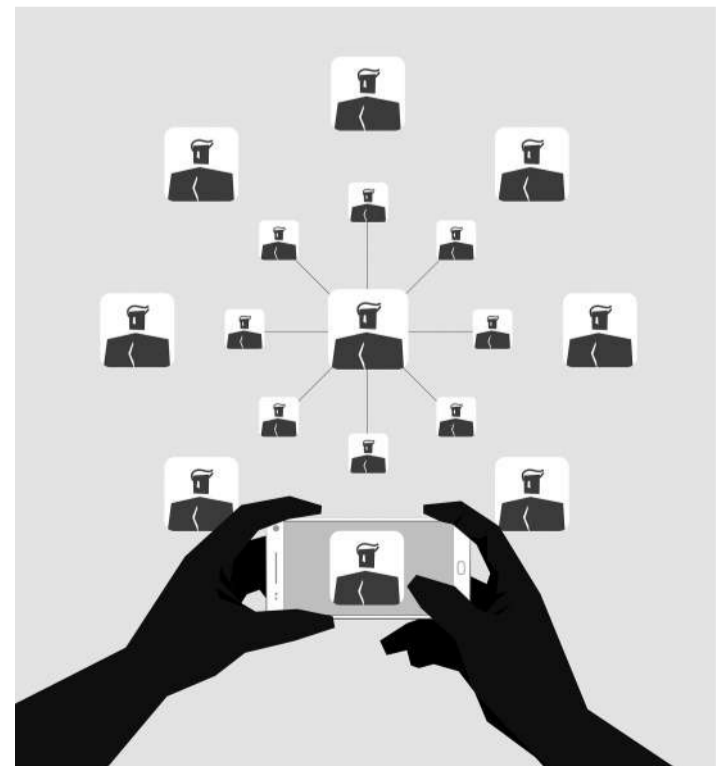
首先,利用Cookie精准锁定目标人群。人群细分是精准营销的基础,对广告投放而言,只有投放到目标人群的广告才是真正有效的。例如目标人群是高收入中年女性,就可以根据其上网轨迹,先对目标人群做出界定,然后精准地推送广告,这样有利于提高广告的效率;其次,根据目标人群的个性化特征进行个性化的广告推送。例如根据目标人群的上网规律行为特征,确定广告的推送时段、投放频次,使广告有更高的触达率及转化率;第三,推动广告的精准定价。同一个网站上,同一时间发布的同一个广告,其价值可能会因不同的广告主对目标消费者的了解程度而发生巨大变化。根据目标受众的特点,广告商可以对广告主的需求进行精准定价。

数字广告生态系统大多依赖于用户跟踪来投放相关广告。很显然,浏览器厂商弃用第三方Cookie,限制数据流向广告机构和中间商,将对数字广告生态带来巨大的影响;第三方数字广告商将缺失大部分数据来源,影响其业务拓展;广告主将无法获得Cookie数据的情况下,会对数字广告的精准性产生质疑,从而削减相应的投入;弃用第三方Cookie将进一步强化浏览器开发企业在数字广告生态中的中心化地位;当然,对最终用户来说,他们可以控制自己的浏览器向外分享的数据,从而实现更好的隐私保护。

谷歌等浏览器厂商因拥有数据而将成为更加重要的中介,他们集中保存了用户信息,并通过商业平台选择性地分享给想要发布定向广告的代理商。对于拥有数据的其他大型互联网平台而言,他们所积累的大量平台用户内部数据价值将进一步凸显,这些企业的价值将持续上涨,互联网生态中的马太效应将更为明显。

弃用第三方Cookie也将使广告商采取更为激进的技术或策略,以获得用户信息。从已有的技术来看,很多第三方数据公司开始尝试使用设备“指纹识别”技术来获得用户信息。该技术允许网站归纳用户的操作系统、设备类型、网络浏览器版本、浏览器语言和设备IP地址等特定属性,从而形成类似指纹一样独一无二的签名,这种技术在隐私保护方面存在着巨大的争议。另外,对数字广告企业而言,随着移动互联网的兴起,APP占据了用户越来越多的时间,如何在保护用户隐私的情况下,开发好大量的用户数据,进行广告精准投放,也是未来发展的一个方向。

(作者系中国社会科学院财经战略研究院研究员)



收集网络用户行为数据,精准投放广告,Cookie成了“数字广告的基础”。