

暗网网络发展和治理对策分析

李孟然 赵正旭 郭 阳 杨建辉

(050051 北京铁路公安局神华公安处 网络安全保卫支队 河北 石家庄)
(266520 青岛理工大学 信息与控制工程学院 山东 青岛)
(050043 石家庄铁道大学 复杂网络与可视化研究所 河北 石家庄)
(050051 北京铁路公安局神华公安处 网络安全保卫支队 河北 石家庄)

Dark Network Development and Analysis of Governance Countermeasure

LI Mengran, ZHAO Zhengxu

(Network Security Detachment, Shenhua Public Security Department of Beijing Railway Public Security Bureau, Shijiazhuang 050051, China)

(School of Information and Control Engineering, Qingdao University of Technology, Qingdao 266520, China)
(Institute of Complex Network and Visualization, Shijiazhuang Railway University, Shijiazhuang 050043, China)
(Network Security Detachment, Shenhua Public Security Department of Beijing Railway Public Security Bureau, Shijiazhuang 050051, China)

【摘要】如今,随着互联网的高速发展,网络已经成为了促进社会发展必不可缺的中坚力量。互联网在为社会和人类带来便捷的同时,也为全球带来了诸多隐患。其中,网络空间较为隐蔽和黑暗的部分就是暗网。暗网平台每年承载着人口贩卖、毒品交易、恐怖主义等多个网络犯罪行径,不但危害了网络有序发展,也为全球安全带来了一定的威胁。暗网自身具备危害性大,变化快以及隐匿性强等特征,是提高治理难度的主要原因。虽然近些年,世界多个网络大国针对暗网已经采取了措施,但是取得的效果微乎其微。本文在此背景下以暗网治理为案例,通过对暗网发展现状的概述来针对性的提出治理举措。

【关键词】暗网;暗网治理;网络安全

【Abstract】 Nowadays, with the rapid development of the Internet, it has become an indispensable backbone to promote social development. The Internet not only brings convenience to society and human beings, but also brings many hidden dangers to the whole world. Among them, the hidden and dark part of cyberspace is the dark network. Every year, the dark network platform carries many cyber crimes such as human trafficking, drug trafficking, terrorism and so on., which not only endangers the orderly development of the network, but also poses a certain threat to global security. The dark network itself has the characteristics of great harmfulness, rapid change and strong concealment, which to a certain extent increases the difficulty of governance. Although in recent years, several big network countries in the world have taken measures against the dark network, but the results achieved are minimal. In this context, this paper takes the governance of the dark network as a case, and puts forward the governance measures through the overview of the development status of the dark network.

【Key words】 dark network; dark network governance; network security

引言

自从上世纪九十年代互联网诞生以来,万维网(World Wide Web, WWW)作为当今人类社会信息化的标志,其规模正以指数速度高速增长,互联网中所包含的信息量更是呈现出指数级的增长态势。在信息量急剧增加的时代,网络中的不安全因素的影响也在逐日增大。美国当地时间2017年6月9日,前往美国伊利诺伊州大学香槟分校访问的中国学者章莹颖,与一辆黑色轿车司机短暂交流并乘车离开后,便从此消失。在调查过程中,美国警方发现犯罪嫌疑人曾浏览过专门介绍计划绑架和诱拐的网站“绑架101”,还在暗网平台上发布过关于“完美绑架”的文章。由此,很多人开始注意到“暗网”这个网络的“不法之地”带来的危险因素。

一、暗网介绍

暗网属于一个术语,指的是加密网络上存在的网站。借助传统常规的搜索引擎是无法找到此网站的。一般情况下,所有黑暗网络的网站都借助Tor加密工具隐藏自己的身份。网络工作人员可以借助Tor加密工具向大众欺骗自身的位置,让其看起来和所在的位置不同,从而更像使用VPN服务。

迈克尔伯格曼指出:暗网顾名思义属于不可见网,隐藏网,指的是储存在网络数据库里,不能通过超链接访问,需要借助动态网页技术访问的资源集合。所以,暗网不属于那些可以被常规搜索引擎索引的表面网络,传统的搜索引擎看不到暗网的有关内容,也获取不了存在暗网的数据信息,除非借助特定的搜索才会产生动态页面。

二、暗网发展现状

暗网在信息量上来分析,与可以索引到的数据相比要庞大得多,不论是暗网蕴含的信息量还是内容总量,都是常规网站的1000到2000倍。依据维基百科的资料数据显示:在暗网各个网站中,非法内容占据的比例极高,其中,毒品交易贩卖内容比重最高,达到了8%、非法色情内容达到了3%、极端主义,恐怖主义有关内容达到了2.6%、暴力有关内容达到了0.5%、武器有关的内容达到了1.0%。在暗网网站中,每年非法交易活动远远超出了我们的想象。

同时,暗网还具备较高的全球化程度,暗网几乎渗透到世界的各个角落,犯罪活动涵盖多种形式。依据数据显示:截止到2017年末,全球范围内TOS节点数量约有7000个,集中分布在荷兰,法国,德国,美国以及中国等。可以说,暗网犯罪活动已经涉及到全球范畴内,监管难度可想而知。暗

网内部隐藏庞大的信息总量,利益巨大,犯罪成本较低,如果将互联网比喻成巨大的冰山,那么暗网网站潜藏的表层网仅仅是冰山一角,隐藏在暗网之下的信息才是真正的主角。

暗网因其涵盖着较多隐蔽和不可预知的信息,对一些不法企图的用户有着超强的吸引力,这些用户通过从事隐秘的网上交易和活动来逃避互联网平台的审查,如此循环下去,暗网平台犯罪交易规模势必会越来越大,如果仅凭一个国家的力量,难以有效地打击暗网。

三、暗网治理措施

我国于2017年6月1日发布且实施了《中华人民共和国网络安全法》,在文件中规定“所有用户一定要实名制上网”,一定程度上基于法律层面杜绝了暗网在我国的不合法特性。暗网平台的匿名和中心化都与我国互联网应用,维护等基础原则相背离。我国一直以来也没有放松对暗网犯罪的打击力度,多年来通过和多个国家合作去打击治理暗网的不法行为。

3.1 构建网络空间命运共同体

习近平主席在党的十八大报告中首次指出了人类命运共同体中心思想,特别提出“合作共赢,就是要在追求本国利益同时兼顾他国利益,在谋求本国发展的同时促进各国统一发展,构建平等和谐的全球发展伙伴关系,权责共担,增进人类共同利益”。

在2015年12月16日,习主席在第二届世界互联网大会上第一次指出了网络空间命运共同体设想,他强调:“人类共同生活的活动空间应该是网络空间,网络空间的未来趋势应该由世界多个国家一起掌握,各个国家要扩大共识,强化合作关系,一起构建网络空间命运共同体。”

我国提出网络空间命运共同体此思想,将中国对网络空间重要性表达了出来,也体现了中国顺应全球化发展步伐,促进公众公益共同繁荣的原则,将中国作为一个大国,希望和平共处的决心淋漓尽致地加以彰显。可以说,网络空间命运共同体此设想也是在复杂冗乱网络空间基础上为暗网治理指明方向,也为促进国家网络安全提供了解决方案。

3.2 暗网治理需要共管共享

要借助技术创新和技术共享来挤压暗网生存空间。针对暗网具备的匿名特性,各个国家近些年通过实名认证的模式,借助法律手段具备的强制性控制用户使用暗网。但是现阶段,网络可以跨国界加以应用,无法在根本上控制用户应用暗网,所以提高技术才是解决暗网治理的主要举措。

比如各个国家可以构建第三方监管机构,需要匿名的用户可以借助实名身份在第三方监管部门申请服务,对应的个人信息由加密算法进行保障,其他人无权查看,不但保障了公民自身的匿名表达权利,也无法让犯罪分子钻空子。但是,构建第三方监管平台需要较高的技术需求,也要具备充分的经济基础做后盾,这对于发展中国家来讲,具备一定的难度。

网络空间命运共同体的原则之一是共享繁荣,共担责任,因此,多个国家都要自主地参与进来,将自身的经济基础和技术力量做出分享,切勿搞网络霸权主义和平均分配主

义,希望发达国家要相对发展中国家要承担更多的责任,对落后国家的技术和经济进行帮助,发展中国家和落后的国家也要力所能及的承担在自身责任范畴内的工作,切勿听之任之,毫无作为。

3.3 强化对翻墙工具的监管力度

我国政府建设了网络防火墙,满足了公民上网的需求,也营造了健康良好的上网环境。虽然我国网络防火墙可以屏蔽暗网,但是由于近些年翻墙工具五花八门,人们借助搜索引擎即可下载应用,如果用户借助翻墙工具翻出防火墙,登录Tor浏览器就可以直接访问暗网,为不法分子从事违法犯罪活动提供空间;与此同时,个别人员还会受到国外不良信息的蛊惑,对我国社会的长久发展造成影响。所以建议有关部门要强化对翻墙工具的监管力度,搜索引擎公司也要过滤屏蔽多个翻墙工具,在源头上切断暗网的访问渠道。

3.4 完善网络信息安全有关法律法规

为了在根本上改善暗网对我国互联网提出的监管挑战,建议有关部门要强化互联网加密服务监管的立法工作,针对互联网内容监管工作做好明确定位,并构建法律政策,分别对网络提供商、用户、服务提供商和监管部门四方的义务和权利作出明确,将他们的网络信息安全责任加以落实,并对互联网加密监管有关法律条框作出细化,通过对国际上打击犯罪、儿童保护、反恐和知识产权等多方面工作举措的借鉴,来制定出提高网络信息安全力度的法律法规政策。

四、结语

暗网网站内容和数据信息都和各个国家制定的法律原则互相背离,想要有效的治理暗网的不法交易,各个国家和部门机构一定要构建良好的合作关系,积极作为,提高信息技术保障力度,从本质上对暗网违法交易和犯罪活动做出打击,为公民、社会、国家营造健康和谐的安全网络环境。

参考文献:

- [1]郭阳,刘展威,赵正旭.万维网链接结构的复杂性分析[J].计算机工程,2011,37(23):105-106.
- [2]Yang Guo,ZhengXu Zhao,Community Detection Algorithms Using Modularity on Function Call Network of Software[J].International Journal of Applied Mathematics and Statistics, vol.43, n.13, pp. 248-254, 2013.
- [3]张伟伟,王万.暗网恐怖主义犯罪研究[J].中国人民公安大学学报(社会科学版),2016,3204:13-18.
- [4]鲍凯.基于Tor的暗网脆弱性分析研究[D].电子科技大学,2016.
- [5]李超,周瑛,魏星.基于暗网的反恐情报分析研究[J].情报杂志,2018,3706:10-19.
- [6]赵志云,张旭,罗铮,袁卫平.“暗网”应用情况及监管方法研究[J].知识管理论坛,2016,102:124-129.