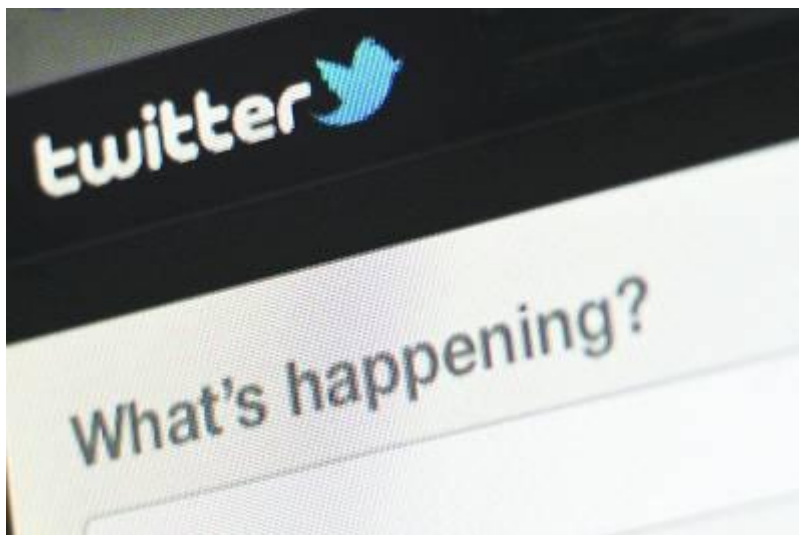


利比亚再成试验场 无线网络入侵开联军网战先河



北约从 Twitter 获取情报空袭利比亚。（图片来源：中国青年报）

网络战是为干扰、破坏敌方网络信息系统，并保证己方网络信息系统正常运行而采取的一系列网络攻防行动。其作战样式包括：网络盗窃战、网络舆论战、网络摧毁战。

目前，网络战正在成为高技术战争的一种日益重要的作战样式。网络战不仅活跃在利比亚战场，而且渗透其政治、经济、文化、科技等各个领域。在利比亚战争中，网络战作为一种极具威慑力和破坏力的全新作战方式，体现了网络战的新特点。

网络是引发利比亚内乱的推手

在过去的几年中，互联网在利比亚的使用呈爆炸式增长，正如现居纽约的社会学家、心理学家马尔科姆 格莱德威尔预测的那样：互联网的影响像病毒一样迅速扩大蔓延，正在成为政治变革的工具。

在利比亚发生内战的初期，示威者利用互联网和社交媒体平台作为传输介质，争取支持，呼吁为民主而战并与外界沟通。后来，反政府力量在线交流迅速增加，互联网成为反政府力量的重要工具，使其迅速把反政府个体召集在一起，并引起了全球民众关注卡扎菲政府对人权的侵犯。

利比亚的反政府“网络活动家”利用美国全球社交网站 Twitter 和 Facebook 来组织反政府活动，呼吁将 2011 年 2 月 17 日星期四定为“愤怒日”。组织者说，2 月 17 日这一天是卡扎菲将近 42 年统治期间发生的两起流血事件的纪念日。一次是在 1987 年的这一天，利比亚公开处决 9 名被控叛国罪的年轻人。另一次是在 2006 年的这一天，利比亚警方在班加西的意大利领事馆外暴力镇压了一次抗议活动，造成 10 多人死亡。

反政府组织者这么一呼吁，仅在 2 月 16 日这一天，网上报名的追随者就超过了 4000 人。到 2 月 17 日，拥护者更超过了 9600 人，并造成局势动荡，给利比亚政府造成了巨大的压力。

利比亚局势不仅成为利比亚市民的关注点，也引起国外商业伙伴对于未来形势的忧虑。不仅造成了利比亚局势的混乱局面，也影响了世界金融，动摇了投资者的信心，抬高了石油价格。利比亚内乱向世界证明网络是变革的强大工具，并成为转变利比亚的生活、政府和政治结构的推手。

“网络支援”使反政府军士气大振

利比亚战争一开始，西方就对利比亚启动了“网络黎明”项目，主要任务是从公共领域收集原始及相关数据进行整理、分析和报告，为战争提供依据。



资料图：美国国防部长盖茨 6 月 23 日宣布正式创建网络战司令部。

冲突爆发之前的 2 月 15 日和 16 日，在 Facebook 上准备响应反政府势力的成员激增。在冲突加剧的时候，利比亚政府关闭了互联网，北约立即为起义者提供了网络支援，使得利比亚国内和境外的起义人员能实时相互沟通，找到了可以把信息提供给外界的方法，并成为其重要通信联络方法。

从 2 月 23 日开始，美籍电信公司高管阿布沙古（音译）和他的朋友领导的工程师团队，帮助反政府力量劫持了卡扎菲的蜂窝无线网络，建立了自己的通信系统，让反政府组织领导人更容易与外界交流或请求国际援助。

他们在埃及、阿联酋和卡塔尔政府的支持下，创建了一个不受的黎波里控制的独立数据系统，并破解了卡扎菲政府的手机网络，获取了电话号码数据库。利用这些信息，他们建立了被称为“自由利比亚”的新通信系统。4 月 2 日，新通信系统开始测试并运行。随后，他们创建了由谷歌地图组成的战争进展战况图，以此追踪报道相关事件，该图在 12 天的时间里被用户浏览 31.4 万次，这些信息至少被 20 多家新闻媒体转载。

北约还根据“网络黎明”项目分析数据，于 3 月 19 日适时宣布发动“奥德赛黎明”打击行动，即以法国、英国、美国为首的联合军队针对利比亚采取了军事行动。当日，美军位于地中海的“巴里号”导弹驱逐舰向利比亚发射战斧式巡航导弹 110 多枚，有效打击了卡扎菲政权抵抗设立禁飞区的能力。

“网络侵入”开联军网战的先河

在利比亚战争中，西方国家利用网络技术，向利比亚政府和军队实施了全方位、全时空、系统化的宣传、干扰和破坏。



资料图：美国空军网络战司令部内部工作场景

3 月 25 日前，联军动用大量的网战武器装备，对利比亚首次实施“无线网络入侵”作战。联军利用 EC-130“罗盘呼叫”和“突击队员独奏”、RC-135“铆钉连接”、EA-18G“咆哮者”和

EP-3“白羊座”II 等装备，干扰了利比亚的通信和雷达，入侵其网络，重点攻击位于的黎波里的政府部门和部队。

据英国《每日邮报》报道，有人曾把利比亚最高军事领导人的手机号码交给对外情报局。英国心理战专家通过利比亚军官的电子信箱，向他们发送了许多具有威胁性语言的手机短信，此举对利比亚高官产生了瓦解和威慑作用，并迫使他们不断变换手机号码。这不仅有效瓦解了政府官员和政府军高官的士气，而且还干扰和破坏了利比亚的通信和指挥系统，起到了一箭双雕的作用。

卡扎菲直接统领的第 32 和第 9 特种旅，是联军电子渗透攻击的关键部门，美国通过向接收天线发送数据串的方式侵入网络，利用嵌入程序，窃取了网络中的情报信息，并以系统管理员的身份接管整个网络。联军的“无线网络入侵”为联军的空袭提供了准确信息，为指导反政府武装作战提供了依据，提升了反政府武装的士气，干扰了卡扎菲政府的指挥和决策，加快了作战进程，开了网战先河。

网络也是卡扎菲作战的有效工具

在联军大打网络战的同时，当时的卡扎菲政府也在根据国内局势，灵活利用控制网络策略，实现自己的企图。

一是在平民伤亡人数增加、局势混乱时，利比亚政府通过断开互联网连接，作为屏蔽国内事件的工具，隐瞒了针对平民的军事行动，减轻人们对于国内混乱局势的注意力，给政府军更多的调动时间，以借机镇压反政府势力。当政府驳斥叛军时，又开通互联网，对外实施有利于政府的宣传。这样，既避免了完全关闭互联网可能会引起国际社会的不满，又使互联网在关键时刻服务于卡扎菲政府。



美国国土安全部 9 月 27 日宣布，将与 12 个国家合作，举行庞大的电脑网络攻击演习，以提高网上保安。该项网上攻击演习名为“数码风暴三”，将模拟重要基础设施受到大规模网上攻击，各部门如何协作，减低影响。12 个国家包括澳大利亚、英国、加拿大、法国、德国、匈牙利、日本、意大利、荷兰、新西兰、瑞典及瑞士。近日，美国正在准备“数码风暴三”网络攻击演习。来源：中新网

2 月 23 日，互联网被关停了几个小时，卡扎菲的势力在那几个小时内，调动武装力量完成了镇压反政府武装的行动，而后迅速开通互联网，继续维持一定的互联网流量，并在网上鼓励民众返回自己的工作岗位。他们想隐瞒镇压反政府力量的最血腥时期，使国际社会、投资商或者外国商业伙伴不至于对卡扎菲当局完全失去信心。

二是卡扎菲政府委任其最亲密的朋友之一穆萨佐监察反对派的网站，并试图限制它们的成长。穆萨佐强迫网络咖啡馆的业主在计算机上粘贴一张便条，警告客人不要登录那些被视为反对派的网站。

三是卡扎菲雇佣国外的黑客在 Facebook、Twitter、Myspace 和其他一些社会网络上发起亲卡扎菲的运动，根据利比亚青年运动的说法，塞尔维亚的黑客正在试图攻陷反对派的网站。卡扎菲通过一些控制网络的手段，延缓了反政府力量升级的速度。

后卡扎菲时代网络威胁将长期存在

尽管卡扎菲政权已经崩溃，卡扎菲及其支持者失去了对利比亚的控制，利比亚执政当局也已经就位。但是，由于利比亚一直处于骚乱状态，社会局势不稳定，在一个相当长时期的过渡阶段，利比亚执政当局没有精力对网络基础设施进行检查，也不可能短期内制定一个全面的防御计划，这必然导致利比亚网络遭受境内外网络攻击和渗透，致使国家网络系统的很大一部分可能被劫持、利用，从而转化成忠于卡扎菲力量的一种有效武器。



西方国家已开始举行庞大的电脑网络攻击演习。

卡扎菲身边一直藏着一支上百人的精英兵种“网络人军团”，这些网络精英不受军部管制，由卡扎菲直接掌控，其日常命令下达都是通过卡扎菲引进的远程控制技术——网络人远控。

随着事态的发展，卡扎菲不会心甘情愿地允许他人从利比亚的石油生产中获益，不排除卡扎菲通过网络人远控技术异地操作这支军团，与临时政府进行殊死战。卡扎菲的网络精英可能采用“蠕虫”或类似的一些手段，针对发电机、空中交通控制系统、石油、天然气和电网以及水源和污水处理线等实施攻击，以瘫痪利比亚境内的基础设施。这样，不仅能影响利比亚的局势和收入，而且还能影响国家能源的主要来源，达到影响战争行动的目的。

同时，利比亚的网络也有可能成为恶意代码发展的肥沃土壤，网络雇佣军、“圣战”招募以及黑客团体会倍增。出于宗教信仰和经济动机，一些亲卡扎菲的黑客团体，有可能利用网络防护漏洞，对一些西方国家的网络系统进行攻击，给世界构成较大的威胁。这就给国际社会和利比亚执政当局在网络安全方面，提出了严峻挑战。

来源：中国青年报 作者：苏进昌 王东华

(作者单位：石家庄机械化步兵学院)

http://news.ifeng.com/mil/4/detail_2011_10/16/9890557_4.shtml