

★ 环球热点

近来，美国公开向俄罗斯下了“战书”：准备发起史无前例的网络攻击。打网络战，美国底气十足。美国雄心勃勃，要在网络这个没有硝烟的战场上继续“霸主”地位。不过，在这个还没有明确规则的战场上，不确定性极高。唯一确定的是，网络战是新形式的战争，绝不是可听之任之的游戏。



打网络战，美国为何敢高调

本报记者 张红

公开下“战书”

近来，多家外媒引用美国全国广播公司(NBC)的报道，根据美国政府指示，中情局准备向俄罗斯发起史无前例的网络攻击，攻击的目标是俄罗斯领导层。

NBC的报道指出，中情局可能已掌握大量有损俄最高领导层的文件。该报道强调，攻击是对俄涉嫌干预美国总统大选的报复。今年7月，“维基揭秘”曝光了近两百万份美国民主党全国委员会的内部邮件。自称来自罗马尼亚的黑客“古奇弗2.0”9月又公布了民主党用优厚职位酬谢捐款大户的证据。两起事件均引起轩然大波，对正在进行激烈选战的民主党可谓两次重击。美国情报部门曾多次点名指责俄罗斯，认为俄罗斯试图影响美国总统大选结果，暗指俄罗斯支持共和党候选人特朗普。10月7日，美国国土安全部和情报总监办公室更是联合发表一份声明，首次公开“点名”指责俄罗斯，称其授意并帮助黑客入侵美国网络，“意在影响美国选举进程”。

这一次，美国向俄罗斯公开下了“战书”。在接受NBC采访时，美国副总统拜登表示：“我们会在我们选择的时间并在会产生最大效果的条件下”向俄“传递一个信息”。

美国退役海军上将、北大西洋公约组织前最高军事长官斯塔夫里迪斯说，这次拟议的网络战应攻击俄罗斯的互联网监控和曝光普京及其手下的“金融交易”，这将令他们“非常尴尬”。

面对美国的“公开挑衅”，俄罗斯毫不示弱。俄罗斯总统普京回应称，这是美方首次公开对另一国家作出“如此高级别”的网络攻击威胁。

俄罗斯社马国际事务委员会成员、统一俄罗斯党总委员会书记热列兹尼亚克15日说，俄需要对美国当局发出的侵略性信号做出相应回应，包括动用国家资源反击敌对行动。俄相关部门应该加强保护信息技术领域的国家利益，制止任何敌对行动。

如今，中情局的计划正等待美国总统奥巴马拍板。但据NBC报道，白宫内部对行动计划还有分歧。

网络战正常化

这已经不是美国第一次公开宣布将进行网络攻击了。

今年4月，美国国防部长阿什顿·卡特向网战司令部下达了第一个军事任务：打击“伊拉克和黎凡特伊斯兰国”(ISIS)。这是开全球先河的历史性事件。据《纽约时报》报道，美国国防部副部长罗伯特·沃克称，“我们在朝他们扔网络炸弹，以前我们从没这么做过”。英国《金融时报》则引用华盛顿智库新美国基金会的网络安全专家彼得·辛格的话说：“这是一个历史性时刻。我们不仅在使用这种能力，而且还承认我们正在使用这种能力。”他表示，这是“网络战正常化”的一部分。

此次行动中，美军动用网络战力量瘫痪“伊斯兰国”的指挥控制网络，有效限制“伊斯兰国”控制地域与外部的网络联系，有力配合了地面和空中打击行动，同时未产生严重附带损伤，凸显出网络战手段的作战优势。此外，美通过封锁控制“伊斯兰国”网站和账户，有效打击了其利用网络进行宣传渗透、征兵等行为以及资金流动和转移等活动。

这自然不是美国实施的唯一一次网络攻击。有专家称，早在1991年的海湾战争，美军就对伊拉克实施了网络战。这被认为是美国发动网络战的开端。近年来，“火焰”等病毒的研发使用加强了美军网络攻防作战的能力。据《华盛顿邮报》报道，美国在2011年就展开了至少231次网络袭击。

此外，还有大名鼎鼎的“震网”。2010年8月，伊朗建成布什尔核电站，但这座计划于当年10月正式发电运转的核电站，却多次推迟运行。一年后，据媒体揭秘，是因为遭到来源不明的计算机网络病毒攻击，超过3万台电脑“中招”，位于纳坦兹的千台离心机报废，刚封顶的布什尔核电站不得不出核燃料并延期启动，伊朗核发展计划则被迫搁置。这种病毒后来被冠名为“震网”。据德国《明镜周刊》报道，2013年，“棱镜门”泄密者斯诺登爆料，美国国家安全局与以色列一起创造了袭击伊朗核计划的“震网”病毒。

战场尚无“规矩”

随着其快速发展，网络早已成为一片没有硝烟的战场。作为全球唯一超级大国，美国早已开始重视网络战，并已开始构建网络空间安全的战略体系，大力加强网络作战力量建设，以实现网络空间控制的霸权地位。

2015年4月，美国国防部发布新版《网络空间战略》概要，首次公开表示将网络空间行动作为今后军事冲突的战术选项之一，表明美国已具备了发动网络战争的全部能力。

近日，据路透社报道，奥巴马政府准备将美国的网络战司令部升级为新的联合指挥中心，与其他9个联合战斗指挥中心平起平坐。未来，美国国安局将主要负责情报收集，而网络战司令部的任务则更广泛，阻止网络攻击与发动网络反击都是它的职责。与其他9大战斗指挥中心升级后，网络战部门将进入高速发展阶段。今年早些时候，五角大楼为了加强美国的网络防御能力，为网络战司令部拨款350亿美元。

正如《华盛顿邮报》所指出的，所有专家一致同意的是，美国现在拥有全球最强大的网络攻击武器库。甚至有分析指出，从伊朗核设施遭受“震网”病毒攻击，到因“索尼黑客袭击事件”导致朝鲜“断网”，美国主导的“网络战争”已逐步拉开序幕。

但是，《金融时报》警告，实施网络攻击的后果充满了不确定性。恶意软件如果落在坏人手里，就可能被用于切断输电网络一类的关键基础设施，或者导致空中交通控制系统失灵而造成致命后果。

而且，网络战还缺乏规则和管理。曾有专家提出，希望能召开类似《日内瓦会议》的《全球网络战争会议》，制定国际规则和条约。但是相对于常规武器，网络战武器更需要明确、细致的规管，因为在虚拟世界，袭击发生太快，就是一瞬间的事情。

无论如何，正如《金融时报》所指出的，网络攻击是新形式的战争，绝不能听任其发展到失控的地步。

3D打印应用越来越广

刘林卿

3D打印技术又称三维打印技术，它无需机械加工或任何模具，就能直接从计算机图形数据中生成任何形状的零件，从而极大地缩短产品的研制周期。这一技术如今在多个领域得到应用，人们用它来制造服装、建筑模型、汽车、甜品等。

据俄罗斯卫星网报道，萨马拉国立航空航天大学新闻处表示，萨马拉科学家研制出了一台可打印巧克力的3D打印机试制样品，并在当地的一家餐厅内进行测试。该产品的特点是，它可以制作大小超过5厘米的复杂的立体巧克力，也可以像其他世界同类产品那样打印3至5厘米的巧克力。科学家们成功解决了打印大型巧克力的主要难点——巧克力“墨汁”在凝固前就会散开。

众所周知，3D打印技术被广泛地应用在汽车等制造业。据美联社报道，空客公司推出全世界首台由3D打印机打印出的电动摩托车。这台摩托车重35公斤，比其他电动摩托车要轻30%，发动机功率为6千瓦特。美联社指出，空客公司正在将3D技术应用于飞机制造业。

此外，该技术还能帮助警方破案。据美国《地铁报》报道，美国密歇根州执法人员预约了一项3D打印服务：他们需要复制一名受害者的手指，来解锁他的手



机。警方称，由于不知道此人使用了哪个手指的指纹，所以十个手指都要复制。于是，警方找到密歇根州立大学专家，希望他们使用3D打印技术复制这位死者的手指。随后，警方将手中掌握着死者生前的指纹扫描数据送至实验室，借此使用3D打印技术复制出死者全部10根手指，协助破案。

爱尔兰一家商业咨询公司近日发布的《全球3D打印材料市场分析与预测(2016年—2022年)》报告中指出，在2022年，全球3D打印材料市场将达到15.2亿美元，牙科和医疗产业成为重要的助推动力。然而，市场对3D打印行业也有一定的制约性，如：缺乏相应的意识、3D打印材料的兼容性以及缺乏相关行业的支持与援助等因素，都制约了3D打印的进一步发展。

图为世界上首个在3D打印机上打印出来的单层办公楼。来源：俄罗斯卫星网



伊拉克政府军展开摩苏尔总攻

伊拉克总理阿巴迪17日凌晨宣布摩苏尔战役正式打响，随后伊拉克政府军与库尔德武装在国际联盟的支援下对极端组织“伊斯兰国”展开猛烈攻击，迅速收复大片失地。图为10月18日，一名伊拉克政府军士兵在摩苏尔北部地区驻守营区。雅兹尔摄(新华社发)

困境之下，TPP前途未卜

陈正煜

最近，日本政府正敦促国会尽快批准跨太平洋伙伴关系协定(简称TPP)，这显示这个亚洲国家正在积极推动该协定的最终达成。然而一系列消息却表明TPP的签署将面临巨大困境。

各方相机而动

呼吁、宣传、投票，一年来，协议各国正在竭力促使TPP最终能够被批准。

据《华尔街日报》报道，在国会议员开始商议之际，日本负责TPP的经济财政大臣原伸晃表示，日本批准该协定将促进其在美国尽早获批。在该协定的12个缔约国中，包括澳大利亚在内的其他一些参与国也正在推动批准该协定，尽管不如日本这么快。

正如报道所言，日本、澳大利亚、韩国等国政府正在积极促成协议的达成。澳大利亚总理早在1月访问美国时，就曾呼吁美国民众支持TPP协定，并表示该协定能够打破多达12个国家间的贸易壁垒。日本共同社10日的报道称，韩国产业通商资源部长周亨焕也曾表示，“韩国将于近期正式决定参加TPP”。

美国奥巴马政府自然想努力促成协议的达成，这是其“重返亚洲战略”的重要部分。最近，参议员麦凯恩也在接受媒体采访时表示，若TPP不能生效，将对美国在亚洲的战略造成毁灭性打击。

现实困境重重

声势浩大的呼吁背后，是尴尬的现实困境。“除了日本、澳大利亚这样的出口大国外，大部分国家都在犹豫之中。”中国社会科学院金融研究所研究员尹中立表示，“因为大选，美国在TPP上的积极性如今也不高。”

“TPP对美国相关产业会造成比较大的冲击，国内许多利益集团反对TPP协议的通过。”中国外交学院国际经济系主任江瑞平说，“因此，无论是民主党还是共和党都有许多人坚定地反对TPP。”日本经济新闻认为，包括奥巴马政府里的很多人都认为自由贸易正在夺走美国的就业岗位。

事实上，打着“保护本国利益”小算盘的不仅仅是美国，各国都在盘算着自己的利益。越南媒体《谈论越南》日前报道，越南国会发言人称将于10月20日召开的国会新一轮会议的议事日程中未列入审议TPP事项。专家分析，可能是因为越南在平衡其与中美两国微妙的外

交关系。TPP困境来源于逆全球化趋势下的贸易保护主义。“现在全球出现逆全球化的趋势，金融危机之后，大家都在搞贸易保护主义，任何旨在促进贸易自由化的协议都会遇到困难。”尹中立说道。

前景并不乐观

据路透社报道，日本首相安倍晋三表示：“通过TPP，美国可以表明决心在日益成长的亚太地区发挥领导作用。”江瑞平解释说，“奥巴马通过TPP来实现美国对全球经济治理体制的控制，也借此来对中国和东亚的区域经济合作进行阻止和分化。不光有经济意图，还有政治图谋。”

然而面对“雄心壮志”，本届美国政府已有心无力，日本共同社的消息指出，就算美国国会年底批准TPP，部分手续也会留给下届政府。

英国《金融时报》认为，自从希拉里和特朗普站出来反对TPP之后，奥巴马总统的这份招牌协议存活下来的可能性似乎就很小了。“TPP肯定受到了一定阻碍，但是可能不会彻底破产。在大选压力缓解之后，TPP还是有可能重新提上议程的。”江瑞平说。

英国《金融时报》更为直白地表示：“美国总统奥巴马面临一种悲惨前景：当他卸任时，他标志性的‘重返亚洲’的外交政策倡议会沉入太平洋的波涛之下。”



当地时间10月15日，日本东京民众手举牌抗议跨太平洋伙伴关系协定(TPP)。来源：东方IC

数字天下

72小时

也门胡塞武装及其同盟前总统萨利赫18日发表声明说，也门“最高政治委员会”欢迎联合国主导的72小时无条件停火，要求沙特立即停止对也门的侵略并解除封锁。也门总统哈迪17日宣布，也门交战各方将执行为期72小时的停火。本次停火于19日晚23时59分生效。

11人

据索马里警方消息，索马里首都摩加迪沙30公里外的阿夫戈耶镇一警察局18日遭武装分子袭击，造成至少11人死亡，另有数人受伤。索马里警方说，5名警察和6名平民在这次袭击中丧生。索马里极端组织“青年党”声称制造了这起袭击事件。

0.7%

欧佩克秘书长巴尔金多18日表示，欧佩克将和俄罗斯在11月会议上共同推动减产协议的落实。受此消息提振，纽约商品交易所11月交货的轻质原油期货价格上涨0.35美元，涨幅为0.7%。12月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨0.16美元，涨幅为0.3%。

3200多名

新加坡17日至18日开展大规模反恐演习，以增强应对可能的恐怖袭击等突发安全事件的能力。3200多名来自新加坡内政部门和武装部队的人员参加演习。

(均据新华社电)