

## 网络战又现端倪

国力

主题词 信息战 网络战

位于阿拉伯半岛卡塔尔的半岛电视台是一家有独特视角和新闻来源的媒体，在阿富汗战争中就常常因为报道独家新闻而为全世界所瞩目。为了及时报道美伊战争的情况，该电视台在3月24日推出英文网站，但是第二天就受到黑客袭击，网站出现技术故障，同时半岛电视台的阿拉伯文网站也遭到黑客袭击。这些网站有4小时无法更新网站资料。

人们在猜测黑客的背景的同时，更关心黑客事件与战争的关系，以及由此而引深的包括网络战在内的信息战。

### 构建在网络上的美军指挥体系

如果走进美军在海湾地区的司令部，就会明白，为什么美军会如此重视信息战。

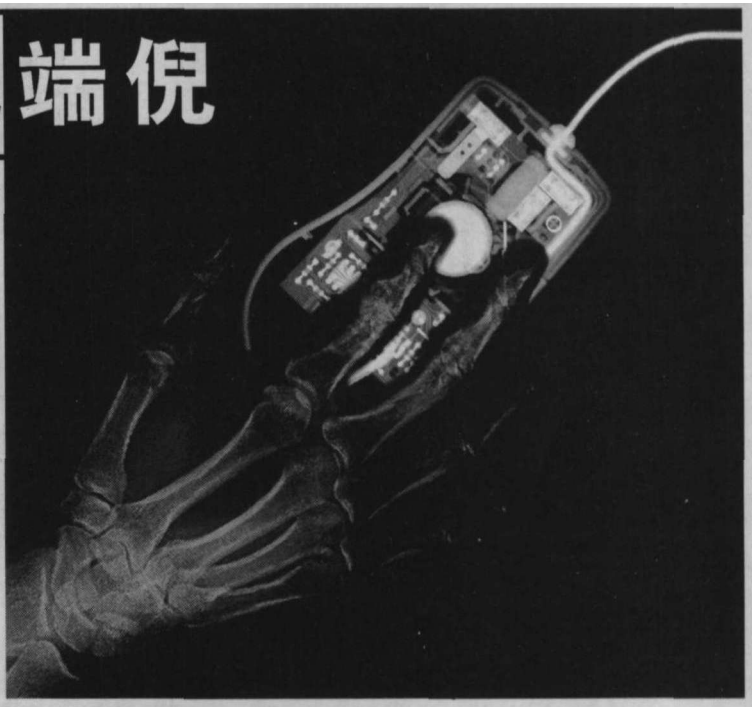
2002年12月，美军在海湾地区举行了代号“内部观察03”的军事演习。就是在这次军事演习中，“可部署的指挥所”悄然出现了。这是一种“以网络为基础的指挥所”，位于前线的这种指挥所与远在美国本土的五角大楼可以使用互联网连接，五角大楼和前线指挥所可以同步了解前线的战况。前线指挥所是能够机动部署的，驻地可以变化，但是与五角大楼却能时刻保持“互联”。当你走进“可部署的指挥所”，可以看到办公室墙上的大屏幕显示着巴格达的画面，从中可以清晰地看到巴格达的军事部署、地理环境和天气等情况。这些都是美军的U-2侦察机、无人侦察机以及侦察卫星拍摄并即时传回的画面。同样的画面，你还可以在五角大楼的某一间指挥室里看到。身在美国本土的将军和远隔大洋、身处海湾前线的指挥官，看到的信息几乎是同步的。看着同样的画面，两地的指

挥官通过视频电话和互联网进行交流，可以迅速制订出最新的空袭计划。

“可部署的指挥所”使

用了一种新型战场通信系统，可以让分队和指挥官能够随时随地相互联系、获得信息。这个基于互联网的通信系统可以接收全球定位卫星几千个传感器收集到的数据，并和其他情报机构得到的信息进行融合，及时传送给前线将士。而战场上各种信息涌入指挥中心以后，计算机机会自动进行分类处理，并分发给相关部门，大大提高了效率。

美军的将军说：在伊拉克打响的是一场“以信息战为先导的全新战争”，士兵们“坐在计算机前完成战斗任务”。因此，美军官兵多了许多与传统不同的装备。如果你仔细观察就会发现，进入海湾战场的不少士兵，除了装备常规的枪支弹药、军需用品之外，还装备了全新的“武器”——能够随时上网的笔记本电脑。这种军用“笔记本”比我们平时用的“笔记本”更加牢靠，能在恶劣的战场环境下可靠工作，应用软件也是专门为作战而设计的。打开士兵手中的这种笔记本电脑，你就可以看到，计算机屏幕上显示着战区的情况：黄色虚线表示安全的通道，绿色线条圈出来的是布雷区；红色和蓝色的图标表示敌人和友军的位置；黄色的菱形标记代表着生化武器辐射区。看着笔记本电脑，自己的位置、敌军的情况、友军的



地点、周围的环境……一切战场信息都历历在目。而这一切都离不开计算机网络。

美军的作战机器如此牢牢地绑在了网络上。网络一旦遭到破坏，可怕的后果是不难想象的。

### 美、英曾遭遇网络战

网络战争对美军来说并不是第一次了。远的不说，在1999年3月爆发的科索沃战争中，世界各地的黑客就向美军发动过一场没有硝烟的网络大战。在这场规模大、影响深、范围广的网络战争中，南联盟和俄罗斯的黑客使用了“爸爸”、“幸福”等10多种病毒，对美军部署在亚德里亚海的舰艇和美、英等国的网络，发动了大规模的攻击。早有防范的美军采取了很多措施，包括关闭了美军各总部的互联网络，在内部网络上设置“哨兵”检测程序和专用硬件装置。即使是这样，美军在战区的网络和英军的指挥、预警系统仍未能逃避攻击。

1999年4月7日，美军“尼米兹”号航空母舰在亚德里亚海保障美军空袭作战，突然，有一组奇怪的指令通过卫星系统侵入这艘航母，感染到舰载主计算机上。负责操纵主计算机的技术专家感到

不妙，迅速采取措施、拒绝接受指令，但是为时已晚。仅仅零点几秒的时间，一组“只有和平才能为人类带来幸福”的词语立刻遍布“尼米兹”号航母的所有分计算机，同时携带的计算机病毒使整个航母的指挥、通信和控制系统全部处于瘫痪，航母就地停泊下来。不难想象，假如南联盟在此时获得航母瘫痪的情报，立刻使用其军队装备不多的导弹，或派遣攻击飞机发动超低空袭击，甚至使用小型舰艇攻击这艘航母，则这场战争的结局极可能是另外一个样子！航母上的美军计算机专家当即使使出浑身解数进行杀毒。整整3个小时后，该艘航母才开始启动。这次病毒袭击是在科索沃战争中对美军影响最大的网络攻击。

南联盟、俄罗斯和希腊等国家的反战人士，还不停地向英国发动网络攻击，致使英国的邮政系统和气象探测系统多次处于瘫痪。据说，他们每小时向英国网络发送2000多份带有病毒的邮件，不仅使其网络不停地遭受攻击而且处于高负载的状态，难以正常运转，英国一度不得不关闭掉气象等关键网络。

值得一提的是，美国在本土的网络上采取了很多有效措施，使得各国的反战人士一直没有能够有效地侵入其本土的网络和造成影响北约军事行动的破坏。只有俄罗斯的黑客们一度侵入白宫网站，

但没有造成大的影响，仅仅给网站带来一些骚扰，令美国主管部门紧张了一阵。

另外，在这场战争中，有一个始终没有被揭穿的秘密。那就是，一旦美国的作战飞机起飞对南联盟发动攻击，就会有人利用网络向南联盟通风报信。不仅准确地报出被攻击的地点、时间和攻击的机型、架次，而且还提供一些防御办法。有计算机专家称，这种情况会有2个可能，一是有特工人员隐蔽在美军或北约总指挥部里，并具有发送邮件的方便条件；另一种可能就是有一两名黑客破译了进入北约“综合数据传输”系统的密码，能够窃取美军出动战机的作战方案，并及时地向南联盟通报。当然，由于战争双方对军事情报来源的保密，真相至今没有被披露。也许，这将成为一个永远的不解之谜。

但有一点是清楚的——由于在网络战方面吃过亏，所以美国人极为重视网络战，尤其是计算机病毒武器。

## 伊拉克曾遭受“信息灾害”

伊拉克曾是网络战的受害者。1991年的海湾战争中，在伊拉克发生过一起突然事件：伊拉克军队中由计算机控制的情报、预警、指挥和通信系统，在一天之内突然发生故障、陷入瘫痪。伊拉克人

称之为“信息灾害”。究其原因，还要追溯到1989年在法国发生的一件事。

这年9月的一个夜晚，法国某城市一个仓库，一名神秘的黑衣人以迅捷的动作潜入库内。库内摆放着一批新的计算机打印机。在微弱的手电灯光下，黑衣人很快拆开一台打印机，将一块带有计算机病毒的芯片装入打印机内，尔后重新包装好打印机并悄然离去。整个过程可谓神不知鬼不觉。这个黑衣人正是美国中央情报局派往法国的特工人员，他已经通过情报得知这一批计算机将卖给伊拉克军队。

果然不出所料，当这台打印机转到伊拉克军方手中后，病毒迅速发展、繁殖，并渗透到伊拉克军事指挥中心的主计算机中隐藏起来。海湾战争爆发后，美军通过遥控手段激活了病毒。被激活的病毒通过联网的伊拉克信息系统，在伊拉克军事系统的计算机中乱“串”。一日之内，便造成了这场前所未有的“信息灾害”，致使伊防空系统大部分瘫痪，伊拉克计算机专家对此也一筹莫展……直到战争结束后，美军方才披露此事。实际上，美军在1989年初，就研制成了这种移植在硬件上的病毒。

## 美军的“网络部队”初具规模

从上个世纪90年代开始，美军一直在积极组建“网络特种部队”。据五角大楼透露，美军已经从国内外招募计算机高手，建立起一支真正意义上的“黑客部队”。据有关人员透露，这支“黑客部队”训练有素，一旦接到命令，就可以随时向任何敌人发起网络攻击，摧毁其军事通信系统，使军队得不到任何信息，或是得到错误信息。据报道，美军已经研制出2000多种计算机病毒武器，这些病毒武器将会在战争中大展身手。

在战争爆发之前，美军就已经开始通过网络，不间断地给伊拉克军官发送电子邮件，鼓励他们背叛萨达姆，每日还有数千名伊拉克人会收到诸如“离开吧！”“如果你们不行动，停留在你们驻扎的地方，我们将不攻打你们，如果你们一参战，将会受到致命打击！”等内容的电子邮件。这样的电子邮件对伊拉克部队的官兵是一种强烈的攻心战。

↓美军的指挥体系是以计算机网络为基础来构建的。

