

方兴未艾的 信息战

■珠 珠



情报战:信息战中的“照妖镜”

信息化战争是围绕信息的获取权、控制权和使用权的争夺而展开的信息对抗。中国有句古话叫“知己知彼,百战不殆”。因此,情报收集是进行信息战的基础。

如今,美国即将开始新一轮的“倒萨”行动。为了取得国际支持,证明伊拉克正在研制生产大规模的杀伤性武器,布什提供的证据就是卫星照片。

无独有偶,“9·11事件”发生后,美国情报部门依据所掌握的情报进行调查,迅速拨开了笼罩在世贸大楼上的迷雾,让拉丹和“恐怖主义”浮出了水面,找到了“复仇”的目标。

此前,1990年8月2日凌晨2时,伊拉克向科威特发动了突然袭击,令世界感到震惊。但更令人震惊的是,仅仅过了5分钟,当时的美国总统布什迅速与逃往沙特阿拉伯的科威特国王取得了联系,让其要求联合国召开安理会紧急会议。4时30分,联合国就作出了第660号决议,谴责伊拉克入侵科威特,要求其无条件撤军。这一切应归功于美中央情报局对信息的搜索、白宫情报室对信息的反映及五角大楼对信息的处理。

随着海湾局势的动荡,美国为获取情报,在海湾地区的上空,组织了一个由电子侦察卫星、导弹预警卫星、照相侦察卫星、海洋监视卫星等组成的巨大的情报收集网。在1990年7月底,美国情报部门收到

“锁眼”成像卫星发回的图片。照片上清晰地显示出,在伊拉克通往科威特的道路上,挤满了密密麻麻的汽车、坦克、装甲车辆等军事装备。这些图片被输入计算机并得出结论,这是伊拉克的精锐部队——国卫队的装甲师在进行军事行动。这意味着有重大事件发生。美国将这些照片送给沙特阿拉伯国王法赫德看了以后,法赫德同意美军进驻沙特。不仅如此,卫星照片还提供了伊拉克指挥中心、通信枢纽、军用机场、交通要道以及其他战略军事目标设施的准确位置等情报,为后来以美国为首的多国部队实施军事行动指明目标。

随着电子技术的发展,战争的双方要想取得制空权、制海权和战场的主动权,必须首先在电磁频谱控制方面压住对方,实施诸如电子侦察、电子干扰、电子欺骗、电磁压制等有效手段,迫使对方在通信、指挥、控制上成为聋子和瞎子。因此,谁夺取了制电磁权,谁就夺取了战场的主动权。

以科索沃战争为例。以美国为首的北约,出动1000多架飞机对南斯拉夫进行了长达78天的空袭。为了保证空袭的顺利进行,一开始,北约的EC-130S和EA-6B电子干扰/反雷达电子战飞机首先对南联盟实施了大规模、超强度的电子干扰,对南联盟军队的指挥系统进行了兵不血刃的打击,其中包括发射了电磁脉冲炸弹。这种炸弹爆炸时产生的电磁脉冲,能

使其杀伤半径内几乎所有的电子系统工程电子元件无法正常工作,甚至对隐藏在地下的电子系统也能造成破坏。美国还首次使用了石墨炸弹,以此来破坏南联盟的电力系统。针对南联盟军队防空导弹的雷达,北约装备的“哈姆”反辐射导弹可谓是它的克星,只要雷达开机,导弹就会沿着电波“找来”。为了反击北约的空袭,南联盟频频出动先进的米格—29 战机升空作战。尽管与北约的战机相比,米格—29 的作战性能不落下风,但是由于其导引控制雷达受到北约强大的电子作战飞机的干扰而“致盲”,米格—29 一起飞,就在北约的掌握之中,而南联盟的战斗机却是“盲目”出击,往往是在还没有发现对方目标的情况下就被击落了,结果开战不到 3 天米格—29 就被击落了 5 架。

但是,南联盟军队还是经受住了北约的狂轰滥炸而兵器损失甚少,这是由于他们除了实施良好的自然伪装和欺骗外,采取了有效的电子欺骗。一方面,南联盟军队全力侦测敌方的通信、雷达、激光、红外等电子设备的技术参数,并尽可能地予以反射,使其对南联盟军队的作战兵器产生迷惑,遮蔽其“电子眼”,结果屡屡被击中的大多为假目标。另一方面,南联盟还利用农业车辆模拟战斗车辆,利用凝固油料燃烧产生大量的一氧化碳、二氧化碳等物质并辐射红外能量,其辐射的光谱特性与飞机、坦克等作战兵器上发动机的辐射光谱十分接近,使敌人的红外制导装置难辨真伪。

南联盟军队也在电子对抗中进行了有效的反击。

首先是在军用无线网络受损的情况下,立即建立了“有线网络”。这种通信指挥系统深埋在地下,北约的轰炸难以奏效。其次是将多种电子对抗手段结合起来使用,如电子佯动与机动相结合、雷达定时开机与不开机相结合、电台变频操作与

跳频技术相结合、实施有源干扰和组织投放箔条干扰器材相结合等,从而让军队的通信指挥能在“夹缝”中生存下来。结

果,北约部队以为电子战已经使南联盟的神经“错乱”,便让其世界上最先进的 F—117A 隐形战机大摇大摆地在南联盟军队的防空区域飞行。殊不知,它的一举一动早已被南联盟军队的各类观察人员所掌握,并迅速通过“有线网络”传遍了防空阵地。南联盟防空部队抓住敌人松懈的心理,隐藏着的“萨姆”导弹雷达突然瞬时开机,在短短的几秒钟内,“萨姆”导弹的火舌就“吻”上了 F—117A 隐形战机的脸庞,开创了用不太先进的防空导弹击落不可一世的隐形战机的先例。

网络战:信息战中的“黑幽灵”

在被美国国防部副部长哈默称为“全球第一次网络战”的科索沃战争中,“网络战士”粉墨登场了。战争一开始,北约就利用因特网,连篇累牍地报道所谓的战争真相,为其战争机器鸣锣开道。南联盟当然也不示弱,大批“黑客”让病毒成为炮弹,频频“轰炸”北约的因特网及电子邮件系统,诸如“梅利沙”、“疯牛”等各种病毒,使北约的通信系统、作战单位的电子邮件系统均受到了不同程度的破坏。有消息说南联盟的电脑专家曾攻破美国“尼米兹”号航空母舰的指挥控制系统,使其通信失灵达数小时。北约的内部电子信箱系统每天也受到 2000 多封非法邮件的“电子轰炸”。这些“电脑斗士”还利用通信软件,通过网络潜入北约连接因特网的服务器,并在短时间内投入数千个非法信息,致使北约网页出现空白和用户访问困难等问题。为了发挥己方的技术优势,北约利用信息重构技术,往南联盟的计算机网络上发送与其信息情报系统识别标识一致的信息,秘密地闯入南联盟信息系统窃取情报,同时虚构自己的战场信息和投送假情报来欺骗来访的敌人。



全球反行贿

■ 黄砥中

贿赂是“润滑剂”吗？

曾经有一种流行观点，认为贿赂是资本主义车轮的“润滑剂”。不过越来越多的事实证明，再精明的贿赂行为也只能换来一时之利，而与此同时，它会损害制度的机体，把全球贸易和投资活动拖向腐败和低效率的深渊。

因为贿赂活动猖獗，欠发达国家和跨国公司每年损失高达成百上千亿美元。亚洲开发银行估计，在贫穷国家，与腐败有染的资金估计占到国民生产总值的17%。在不少国家，政治强人下台后，往往会留下一屁股来路不明的烂账。而在国际商务活动中通常作为行贿一方的跨国公司，搞不好也会作法自毙。

美国只想逮大鱼

美国反行贿工作开展得比较早，相关法律大约从“水门事件”后就有了。在那次丑闻中，支付给尼克松总统“水门大厦窃贼”的一笔钱，后来被发现出自一个专门向外国人行贿的基金。由于众怒难平，美国于1977年通过了《禁止对外行贿法》。自此，美国大公司的官员们，在行贿问题上多少有些投鼠忌器，特别是由于法律规定行贿首先会追究首席执行官的责任，所以美国的大公司一般会把行贿的口子守得严严的。

当然美国人这么做并不心甘情愿。他们经常抱怨

实际上在海湾战争中，美国就利用电脑病毒取得过不错的“战绩”。那是1991年春，伊拉克刚从国外购买了一批用于国土防空系统的电子打字机。但意想不到的，美国在这些打字机里做了手脚，他们采取微电脑芯片的“病毒固化”技术，将病毒悄悄地置于所出口的电子通信、雷达以及传感器等系统中，长期潜伏在其计算机程序内。战争开始后，美军令病毒发作，伊拉克中毒的计算机系统出现了电报误传、电话误接、电路误联、网络误控、情报“瞎传一气”等现象，伊拉克的军队指挥系统被美军施放的病毒治得像呆子和疯子一样，造成了伊拉克军队群龙无首的局面，甚至海湾战争结束三天之后，还有一些伊拉克士兵不

知情而驻守在较为偏僻的战场上。

心理战：信息战中的“空城计”

心理战是信息化战争的重要样式之一，最终目的是要取得“不战而屈人之兵”的最佳战争效果。

阿富汗战争开始后，美国飞机在扔下大量炸弹的同时，还扔下了大量的传单和食品。扔下的传单上历数拉登及其“基地”组织的罪状，并许诺重金酬谢那些提供恐怖分子行踪的举报者。再有就是鼓动“塔利班”士兵放下武器，告知他们投降后受到的人道主义待遇。扔下的粮食除了救济难民，当然也有“拉拢”的意思，让阿富汗的老百姓与恐怖分子划清界限。

说,自己因为行贿会受牢狱之苦,而欧洲的竞争对手却可以不受处罚,这束缚了美国公司的手脚,于竞争不利。

而且,在反行贿的细节问题上,美国人又相当的实用主义。他们一再声明,他们关注的只是大的贿赂行为,对500美元以下的不明开支不必过分深究。

美国人的标准在经合组织内部引起了争议。有批评者说,美国只想逮大鱼的做法相当伤善。国际商业界普遍相信,即使没有行贿,华盛顿也可以利用它在外交军事上的优势,帮助美国大公司赢得国际合同。

境外释放腐败这怪物

在其它西方国家,商业行贿是重罪,会被刑事起诉,不过在经合组织1997年通过《反行贿受贿公约》前,包括英国、法国和德国在内的11个欧洲发达国家,都允许公司在海外从事商务活动时向外国人支付贿金,并以税款扣减

的名义入账。从90年代中期以后,随着法、德等国相继曝出大公司贿赂非洲政要的丑闻,并在国内造成极坏影响,欧洲人已经意识到,在境外释放腐败这只怪物,并指望它不会回来咬人,是根本不现实的。世界银行、经合组织、非政府组织、媒体、投资人、分析师等都开始给公司的海外行贿行为施压。1995年起,反海外行贿陆续见诸欧洲各国的法律。

目前,在禁止企业贿赂外国人这个大原则上,经合组织国家已经达成共识,并正紧锣密鼓地制定相关措施。美国人提出,由于美、德、法、加、英、意、日、韩、比、荷等10国控制了全球大部分容易滋生贿赂的产业,如军火、民用飞机、电信产品、石油和天然气、基础设施建设等,所以只要这些国家的领军企业能严格守法,反行贿就能收到实效。有报道说,经合组织目前正试图说服上述行业有影响的大公司,希望它们自愿达成协议,禁止业内的行贿行为。

据说经合组织目前最关注的是给大企业提供服务的中介公司。经合组织各国最新通过的法律规定,如果有确凿证据表明,一家公司的境外代理机构有贿赂行为,那么这家公司也要负刑事责任。

对于这场反行贿行动,经合组织官员乐观地认为5年能见效。不过更多的人对这一点表示怀疑。从1994年到2001年初,美国公司参与的400项价值2000亿美元的国际合同竞争,在竞争对手行贿的阴影下受挫。这些外国公司来自50多个国家,涉及的买方国家更达100多个,这说明行贿现象是全球性的。

的确,行贿受贿千百年来已经是人类生活中一种可悲的文化现象,不管贿金是装在皮包、牛皮纸袋还是大红信封里,它在很多地方已经成了商界某种通用的语言。即使是那些法制观念不薄的西方跨国企业要想5年之内一改故辙,也并不是件容易的事。

(摘自2002.20《环球》)

在科索沃战争中,北约充分认识到“夺人先夺心”的道理,把心理战置于重要地位。1999年4月,英国外交大臣库克在一次讲话中称,南联盟第一夫人米拉和子女已悄然离开南联盟到了某国。这一耸人听闻的消息传到南联盟,自然取得了一定的惑众效果,因为如果真如库克所言,那就意味着米洛舍维奇已作了失败的准备。5月27日,前南国际战犯法庭检查官阿尔切特宣布,以战争罪起诉米洛舍维奇等5位前南领导人,这也是美、英等国领导人暗箱操作的心理战术,其意图就是想孤立南联盟领导人,给他们造成更大的心理恐怖。在空袭开始后,隶属美特种作战司令部的第四心理战大队的近百名人员,火速从美

国东部的布雷格堡调赴意大利,有的甚至深入到科索沃“阿族解放军”控制区进行心理战活动。他们首先建立了“北约心理战广播电视台”,对南联盟实施多层次、全方位的心理战攻势。他们派出6架EC-130飞机,在万米高空利用南联盟国家电台及电视台所用的中波、调频波段,用塞尔维亚语播送心理战信息并投撒传单。

美军还采纳了心理战部队的建议,对南联盟的总统官邸、国家电视台以及城市的供水供电系统进行了轰炸,其意图显然是想在断水断电和信息闭塞的情况下,造成南联盟老百姓的心理恐慌,迫使其屈服。

(摘自2002.9.2《科技日报》)