国际情报战

高新技术

军事谊文出版社

国际情报战
——高新技术

张林　亚非　著

军事谊文出版社

(京)新登字:121号

书　名:国际情报战——高新技术

著　者:张　林　　亚　非
出版者:军事谊文出版社(北京安定门外黄寺大街乙一一号)
(邮编 100011)
发行者:新华书店北京发行所
印刷者:北京昌平环球科技印刷厂印刷

开　本:787×1092 毫米 1/32
版　次:1993 年 12 月第 1 版
印　次:1993 年 12 月第 1 次印刷
印　张:9.5
字　数:200 千字
印　数:6000

书　号:ISBN　7—80027--576—0/E・166
定　价:5.90 元

出 版 说 明

当今之世界决非太平。国际间政治、经济、军事及科技等方面的竞争日益激烈，因而获取上述情报的斗争也愈为各国重视，成为各国竞争的重要领域。

旧时的情报搜集手段大多限于人力情报。现代科学技术的迅猛发展，尤其以计算机技术、卫星技术为代表的高新技术的出现，不仅为国际情报战提供了强有力的武器，亦为开发更先进的情报手段提供了更多的可能与更广阔的前景。于是，以西方为主的一些国家不惜工本，高额投资开发并运用各种先进技术，不择手段窃取他国情报，同时为维护自己的利益，又不断加强本国反谍保安工作。

由此可以看出，科学技术在国际情报战中的作用越显重要，地位也越加突出。可以预见：谁占有了先进的科学技术，谁就能赢得国际情报战的胜利。当然，作为驾驭高新技术的人，无论现在与将来，仍是决定的因素。

当代国际情报战包含情报侦察与反侦察两方面，其技术手段也有所侧重。前者主要包括摄像、窃听、截收电信、间谍卫星、计算机窃密、情报通信及密码等手段；后者多用测向、监视、跟踪、识别、检验、邮检、反窃听、破译及保密等技术。当然，这种划分也不是绝对的，既然目的都是为了获得情报，那么上述有些技术既可用于侦察也可用于反侦察，如侦听、窃听、截收电信及密码等。

揭示现代情报战内幕，系统介绍科学技术在情报战中的应

用是《国际情报战——高新技术》一书的目的。作为“国际情报战丛书”之三，我们希望读者能从中有所收益。由于我们水平有限，搜集的信息亦不全面，谬误及偏差在所难免，敬请读者指正。

目　　录

第一章　窃听与反窃听

窃听的本来含义是指偷听别人的秘密谈话。用技术手段进行窃听历来是窃取军事、政治、经济、外交、科技和工业情报的重要途径，是秘密情报战中最常用、最有效的技术手段之一。

由于情报斗争的需要和科学技术的发展，近年来窃听设备层出不穷，窃听的方法越来越高明，窃听事件屡见不鲜。窃听对象已从单一目标发展成窃听某一方向的大系统；窃听范围已从陆地窃听发展到太空深海；窃听的内容，从语言扩展到窃取数据和文字；窃听与监收、侦听、监视等手段综合运用，可以获得更大的情报效益。总之，窃听的概念已远非原始的"隔墙偷听"。窃听技术正向多功能、综合性、系统化、多样化及使用更隐蔽、效益更高的方向发展。与之相对抗的各种反窃听技术装置也应运而生，但耗费的资金、付出的代价却是很大的。

美国前中央情报局局长艾伦·杜勒斯说过："除非一个人死了，钉进了棺材，任何人也无法绝对保证他的谈话不会被外人窃听。"

第一节
苏美使馆窃听大战：专线窃听

美国与前苏联在对方大使馆互装窃听器的事件几十年来从

未间断过，他们互相窃听，又互相指责。近几年又就美国新建驻苏使馆发现窃听器的问题进行了激烈的交战。官司打了好几年，最后这个亦真亦假的悬案不得不由瑞典的一个仲裁委员会裁决。

这场官司始于1985年8月，当时美驻前苏联新建的大使馆工程已近尾声。美国派安全人员用X光对1982年落成的美驻莫斯科使馆楼房的混凝土预制构件进行检查，结果在这座8层大楼的较敏感地点的混凝土构件中，查出了一大堆麦克风。克里姆林宫不仅矢口否认，而且怒斥美国蓄意破坏缓和进程(时值戈尔巴乔夫将与里根对话)。1987年4月，美国再度谴责前苏联"违背外交惯例"在新建驻苏大使馆内安装窃听器。克里姆林宫则毫不示弱，一面反讥美国拿不出证据，一面举行记者招待会，展示他们在苏驻美使馆内发现的窃听器，抨击美国手段恶劣。里根总统说："美国除了全部拆除驻苏新使馆大楼外，别无选择，因为整幢大楼窃听器密布。"他于1988年10月决定将新使馆楼拆除，同时向前苏联索赔2900万美元的损失。布什政府经仔细研究后，于1989年12月20日宣布将造价1.9亿美元的美驻苏新使馆拆毁重建，重建费用可能高达3亿美元。重建使馆的主要建筑材料均在美国国内预制，然后在严密保护下运往苏联。整幢建筑全部由美国人施工。1991年12月15日，前苏联克格勃领导人瓦季姆·巴卡京亲手将美国使馆新楼的窃听器分布图交给美国大使斯特劳斯，澄清了美驻苏使馆窃听器风波的真相。

1992年底，德国政府曾照会俄罗斯当局，要求说明德国驻莫斯科大使馆内发现安装了窃听器的问题。俄罗斯当局解释说，使馆内发现的窃听器与他无关，此事是现已解体的前苏联克格勃留下来的。德国大使馆于1984年动工，1992年10月7日竣

工，并由德国外长亲自赴莫斯科剪彩启用。

上述埋藏在建筑材料中的窃听器，大多是专线麦克风窃听器。

这种窃听器的结构比较简单，它的基本原理是把小型话筒隐匿在目标房间内，用导线接到监听点的放大器或录音机上。为了消除由于连接线长带来的杂音，可在窃听话筒后加一个前置放大器，把拾取的声音先放大，然后再送到窃听点，使窃听到的声音更加清晰。前置放大器如采用集成电路，体积可以做得很小。通常是将话筒和前置放大器用环氧树脂或有机硅灌封在一起。如果传输的质量好，窃听目标与窃听点的距离可达 1.6 公里。

在主要的目标房间，为使任何方向的谈话都能听得清楚，可在不同角度埋设两个以上的话筒。话筒可以隐匿在门框里、墙壁内、房顶上，甚至可以伪装成墙上的钉子等。话筒的进声孔外表只有针孔大小，通常用肉眼很难发现。

为更好地隐蔽进声孔，近几年又出现了一种带遥控马达钻孔装置的专线话筒窃听器。建房时将窃听话筒和马达装置一起隐藏在砖墙里，但不开话筒进声孔，所以目视检查时没有任何孔隙。需要窃听时，遥控马达钻孔装置再钻出进声孔，窃听器即可工作。

传输声音的导线大多沿着建筑物的钢筋或金属管敷设，从地下或地面引线，送到窃听点。如果隐蔽得好，可以一直不被发现。由于导线本身很细，又依附着钢筋或金属管，金属探测器亦很难区分。

专线话筒窃听的缺点是必须事先进入目标房隐匿话筒和传输线，特别是埋设传输线需几个小时甚至更长的连续安装时间。

一般来说埋设话筒和传输线通常都是利用新建或维修装修房屋的机会。

这种窃听技术听起来很原始，但窃听效果好。由于夹藏在钢筋管道之中，探测有一定难度，所以具有很强的生命力。各国在接待外宾的宾馆、饭店、特别是在使馆内利用建房修房之机安装的窃听器，大多是专线麦克风窃听器。

英国人是安装窃听器的高手。英国反间谍署曾经把窃听器安到了法国和西德驻伦敦的大使馆里；把窃听发射机放到了希腊和印度尼西亚大使馆的密码机后面；更有甚者，在赫鲁晓夫访问英国时，他们竟然把窃听器安在他下榻的克莱利克房间里。

通过窃听，英国间谍署记录下了 50 至 60 年代在兰卡斯特宫举行的外交会议的内容；记录了 1979 年在津巴布韦召开的关于独立谈判的内容。

第二节
大使鞋跟里的“臭虫”：无线窃听器

1965 年在某国使馆曾发生了一起有趣的窃听事件。一天，该使馆的大使正在与客人谈话，保安人员突然进来打断他的谈话，并递给他一张条子，上面写道：“您可以继续谈话，但必须走出办公室，请注意谈话内容，您正在被窃听。”大使连忙走出办公室，可是保安人员仍能监听到大使谈话的声音，无论大使走到何处，保安人员总能监听到他的谈话。于是保安人员断定有人在大使身上安装了窃听器，可是他们在大使身上反复搜寻，也找不到

窃听器。最后他们终于怀疑到大使的鞋子，便把这双鞋子拿去研究。他们发现左脚的鞋比右脚的鞋略重了一点，于是他们拆开那只稍重的皮鞋，才发现在鞋底里有一个窃听器。原来大使的这双鞋前几天坏了，曾请佣人拿去修理，特工人员便乘虚而入，把窃听器安装在大使的鞋跟里。

1976 年 5 月，日本一家生产家具贴面的大公司“名屋维尼”公司宣布破产。这家公司的董事们曾竭尽全力挽救这家公司。他们隐瞒公司的账目真相，多次试图向银行贷款。银行对这家公司的收支情况有怀疑，便求助于工业间谍代理。工业间谍代理曾多次派出间谍刺探该公司经营内幕，并对该公司的各位董事进行跟踪监视，结果却一无所获。正在工业间谍代理一筹莫展时，机会终于来了。公司总会计师石田德川牙疼病又犯了，只好看牙医。工业间谍活动代理派了一位老资格的间谍冒充牙医给石田看牙。他借补牙之机在石田牙根里安装了一台微型窃听器。石田回到公司后，他在公司会计室里所谈的一切都源源不断地送给工业间谍。他们就这样通过这枚小小的窃听器，摸到了“名屋维尼”公司的底牌。银行界得到了这些极有价值的情报后，都拒绝向“名屋维尼”公司提供贷款。这样，这家公司就只好宣布破产。

美国达拉斯一家电脑公司发现，他们极为秘密的投标底价被竞争对手——一家南朝鲜公司得到。公司立即雇用侦探展开调查，结果在公司总部的衣柜里找到了一个不显眼的小塑料盒，里面有一个无线电发报机，它与另一家公司的传真机相连。进一步调查发现，这个发射机是一个新职员安装的，此人是南朝鲜公司派出的间谍。

1981年，美国国防部下属的“快速反应队”成功地在一批前苏联订购的汽车中安装了窃听器。他们了解到前苏联在西德的外交机构向西德一个汽车厂订购一批小汽车。于是“快速反应队”的人员火速赶到西德，通过内线买通了工厂的看守和警卫，将微型窃听器巧妙地安装在车座位后等隐蔽地方。窃听器与汽车底盘内的一个微型发报机相通。由于这些窃听装置都藏在汽车构件内部，从表面是探测不出来的，除非将整个汽车拆卸开来。美国间谍跟踪那些崭新的西德轿车，不断地接收情报，结果不但破译了苏联密码电报，还发现了一些克格勃派驻西德的暗探名单。

上面谈到的几例间谍案使用的，都是无线窃听器。

无线窃听器实际上是指工作于超短波频段的无线窃听器，其工作频率范围在几十兆赫到几百兆赫之间。这种窃听器就是一个微型的无线电发射机，把话筒拾取的声音，以无线电波的形式辐射在空中，在有效距离内用无线电接收机接收。

无线窃听器的作用距离主要由发射机的功率、发射天线的效率以及接收机的灵敏度等指标确定。接收点通常都是事先安排好的。由于接收点离目标房间有一定的距离，因而一般接收机的体积不受更多的限制，灵敏度也容易得到保障。窃听器的发射天线由于受环境的限制，尺寸往往达不到要求，效率也很难提高，所以传播距离主要取决于发射机的功率。一般讲，发射机的功率越大，传播距离越远。发射机的功率大，要求电源有足够的容量，窃听器的体积重量也随之增大。另外，功率越大辐射波越强，被检测的可能性也随之增加，这些对隐藏、防检测都不利。所以目前各厂家生产的无线窃听器，大多数发射功率只有几毫瓦

至几十毫瓦，传播的有效距离从几十米至几百米。

50年代，克格勃研制出一种叫“𧏛”的无线窃听器，体积似火柴盒大小，它可以像𧏛一样粘附在墙上，能听到屋内的每一种声音并用超短波发射到5里的直径范围内。监听人员用超短波接收机接收。1954年在莫斯科的伊朗大使馆首次发现“𧏛”窃听器，它被隐藏在窗台下面。据说是一位伪装成擦窗工人的特工人员偷偷安装上去的。它正对着二楼大使的办公室，使苏联窃得了伊朗的一些秘密情报。在1956年至1960年间，“𧏛”窃听器在西柏林驻军重要建筑以及法国、西德等很多国家都曾发现过。

60年代，苏联又制造出一种针尖大小的窃听器，它可以装在子弹头内，用枪射入墙内进行窃听。

1967年1月，苏联著名间谍“千面人”阿贝尔上校在最后一次向苏共中央主席团报告时说：“使用比‘𧏛’性能更好的‘K9’和‘K9R’窃听器，在英语世界及其他帝国主义国家已获得辉煌的成果。”说明在“𧏛”之后，克格勃一直在不断地研制和使用新型的无线窃听器。

电子技术的发展，特别是微功耗半导体集成电路的出现，使无线窃听器的体积越做越小，重量越做越轻，性能越做越好。譬如美国CCS公司的STG4003微型无线窃听器，体积仅10×10×4mm³，重量只有3克，用一节1.5伏钮扣式电池供电，发射距离达200米，可连续工作48小时，窃听器话筒拾音范围20米。

由于窃听器体积可以做得很小，所以非常容易隐藏在各种物品中，如台灯、烟灰缸、计算器、钢笔、手表、打火机等等，而这些物品的原有功能不变。这样，安放无线窃听器也变得易如反掌。有的利用公开拜访目标房间之际，掏出一枝笔，用完后，随

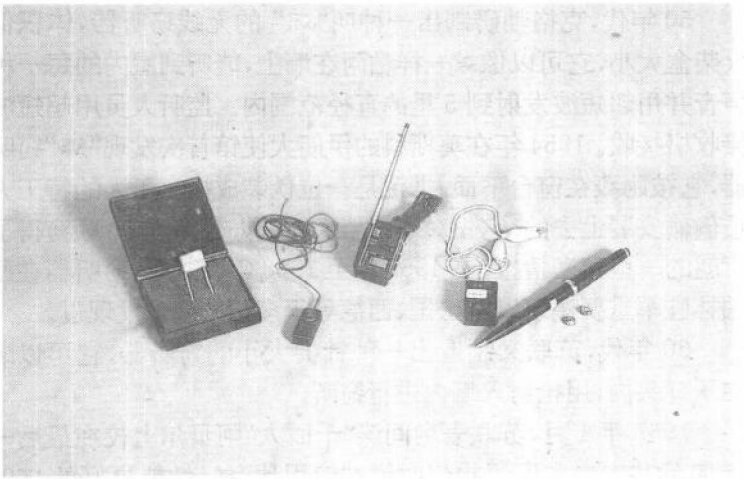

图 1—1　　无线窃听器

手搁在桌上；也可以从烟盒中抽出最后一支烟，然后漫不经心地把香烟盒扔在废纸篓内。人走了，隐藏在圆珠笔或香烟盒内的窃听器却在工作。

据前苏联克格勃的一名军官普洛斯基里透露，克格勃如果准备到某幢楼房中安装窃听器，通常会出动三组人马，其中一组人员负责看守准备监控的人正在工作的地方，另一组负责看守他的妻子工作的地方，最后一组看守准备安装窃听器的房间的楼上、楼下两层。然后，由 6 名穿着不易发出响声的鞋子的人员走入家内，挪开立柜，撕开墙上的一块壁纸，在墙上用钻头钻一个孔，放入一枚微型窃听器。最后，由一名队员把装窃听器留下