

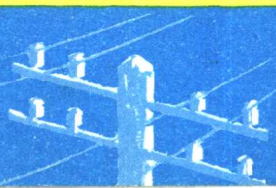
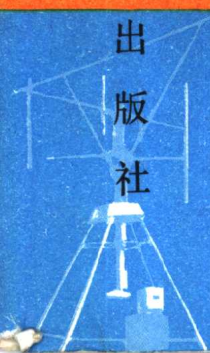
D 3
50
10

窃听 反窃听

王莹然

王金中

战士出版社



军事科技知识普及丛书

窃 听 反 窃 听

王莹然 王金中

战 士 出 版 社

一九八二年·北 京

封面设计：金 时

插 图：孙力新

军事科技知识普及丛书

窃听 反窃听

王莹然 王金中

*

中国人民解放军战士出版社出版发行

中国人民解放军第一二〇一工厂印刷

*

开本：787×1092毫米1/32·印张3 $\frac{1}{4}$ 字数45,000

1982年8月 第一版（北京）

1982年8月第一次印刷

出 版 说 明

为了帮助连队干部战士学习现代军事科学技术知识，以适应国防现代化建设的需要，我们组织有关单位编写了这套《军事科普丛书》。

这套丛书是部队普及科学知识的通俗读物，包括军用飞机、舰艇、卫星、导弹、坦克、枪炮、通信设备、电子装备、工程技术等方面的内容，约一百种，将陆续出版。它主要是介绍现代军事技术装备的一般科学原理和有关知识，以及发展的趋势，适合于初中文化水平的干部战士阅读。

在编辑过程中，各军兵种、国防科委和各总部的有关部门以及部队、院校、研究所等单位给予我们大力支持，积极组织写作力量，提供资料，帮助校阅稿件等，使丛书编辑工作能够顺利地进行。希望广大读者提出批评和建议，共同努力，编好这套丛书。

目 录

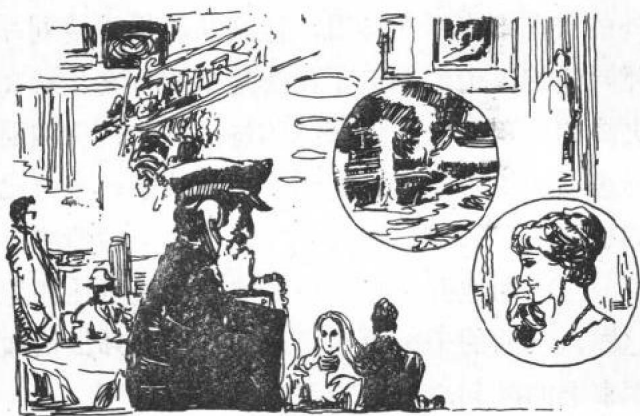
从“隔墙有耳”谈起	1
钻进房间里的“电耳朵”	9
会偷听的“鸟枪”、“圆盘”和 “喇叭”	18
枪炮发射的“侦察尖兵”	27
武官的声音被“拍摄”下来	37
“水门事件”与电话窃听	44
电话线上的线圈	52
蓝色小轿车的秘密	59
明讲密传的话音	65
截获“空中信使”	70
山本之死是偶然的吗?	77
“对抗”的电波	84
谨防窃听的“法宝”	91

从“隔墙有耳”谈起

中国有句成语，叫做“隔墙有耳”。在这个成语里，包含着许多耐人寻味的故事。比如公元前202年，西楚霸王项羽，被汉王刘邦率领的几十万大军团团围困在垓下。楚军的营帐里，被久困的士兵都在窃窃私语：有的抱怨三军没有粮，有的议论战马没有草，更多的人是发泄对连年战乱的不满，并不时地发出思念故乡楚国的叹息。这一切都被“墙”外的汉军细作听在耳里，他们及时报告给刘邦。刘邦同他的谋士们制订了瓦解楚军的方案。就在两军决战的前夜，一阵阵深沉的楚国歌曲，从四面八方传进项羽的军营。这歌声一下子就激起了久已厌战的楚国士兵们思念家乡、父母、妻子的情绪。开始是三三两两地开小差，后来便整批整队地溜走。就这样，项羽的千军万马迅速瓦解，刘邦很快取得了军事上的胜利，逼得项羽在乌江自刎。

美国有个警句，叫做“多嘴能沉船”。这是用鲜血换来的教训。原来，在第二次世界大战期间，

美国政府征集了大批商船运输军火，有位名叫杰克的船员在出海的前夕，匆匆来到码头旁的咖啡馆里拨通了电话，向他的女友玛丽告别。杰克在电话里告诉玛丽这次船队行动的日期、航行的路线和停靠的港口，让她在家里耐心地等待。不幸的是，这温情脉脉的对话，却被坐在咖啡馆中扮成商人模样的德国间谍偷听到，他将这一情报及时报告给纳粹德国的情报机关。结果，这支美国船队在茫茫的大洋上遭到德国潜艇毁灭性的打击。玛丽等待的杰克永远也不会回来了。



“多嘴能沉船”

中东地区有句谚语，叫做“躲在洞里的老鼠也有耳朵”。这话不仅适用于生产落后的过去，而且也适用于科技发达的今天。在第三次中东战争期间，埃及的一支运输车队突然收到“上级”用密码发来的电报，命令他们立即开赴一个同以色列军队交战的地区去执行一项紧急运输任务。这支车队按照电报规定的行军路线昼夜兼程，可到达指定的地区后，并没有找到自己的军队，却遭到以色列军队的四面包围，莫名其妙地受到一次残酷的伏击。直到很久以后埃及有关部门才弄清，在这次战争中，以色列破译了埃及的无线电通信密码，他们不仅象躲在洞里的老鼠一样偷听着埃及军队的通信联络，而且还模仿埃及军队的司令部，用密码电报向埃及部队下达假命令，诱使他们上当受骗，遭到惨重损失。

“隔墙有耳”、“多嘴能沉船”、“躲在洞里的老鼠也有耳朵”，这些成语、警句、谚语，都是告诫人们在谈论机密事情的时候千万要小心，防止有人偷听，否则由此引起的后果将不堪设想。

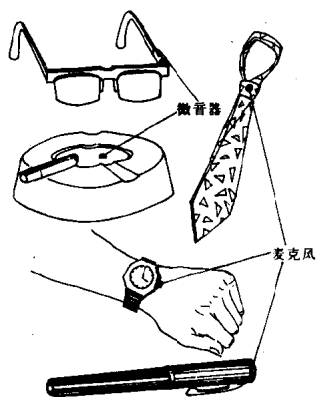
偷听，用现代的术语讲，就是窃听。防止偷听，就叫反窃听。自古以来，军队打仗都离不开必要的情报。获取一份可靠的情报，往往能取得意想不到的战果；而泄露一份有价值的情报，又常常造成军

事上的严重失利。获取情报和防止泄露情报的技术手段是多种多样的，窃听和反窃听就是其中十分重要的手段之一。今天，随着国际局势的日益动荡和科学技术的飞速发展，窃听与反窃听，已经成为国家和国家、集团和集团之间进行军事、政治、经济、外交等方面斗争的一个重要技术手段。

五十年代中期，美国中央情报局和英国谍报机关合作，从西柏林到东柏林开凿了一条长达 500 米的秘密隧道，在里面窃听一些东欧国家用电报和电话向莫斯科报告的军事与政治情报。俄国人一开始就发现了美英合作的这个窃听计划，但是，为了获得西方先进的窃听技术和分析设备，他们故意不露声色，以掩护一个克格勃间谍来搞清其中的奥妙。等到美国和英国花费将近 3000 万美元的代价建成这条秘密隧道，并开始投入使用的时候，苏联才把事情的真相公布于世。这就是当代世界最有名的一起窃听案件。

七十年代以来，苏联克格勃利用一种微波窃听器，对美国驻苏联大使馆进行长期地、连续地窃听。由于发射的强力微波辐射能量已经远远超过了保障人体安全的限度，使美国使馆人员的身体健康受到严重损害。美国向苏联提出了抗议，要求克格勃立

即停止使用这种“魔鬼射线”进行间谍活动。而苏联却反驳说，他们发射微波的目的是为了干扰美国大使馆里的电子窃听设备。就这样吵吵嚷嚷，枪来剑往，但并没有争出个是非曲直，只好不了了之。为了反窃听，美国在使馆大楼的窗户上装上特制的金属网、金属板，甚至在重要的会议室的墙壁中灌上铅，以阻挡和减轻微波辐射。由此可见，窃听和反窃听也是一场激烈的斗争。



各种伪装的窃听器

现代的窃听技术，是随着科学技术的不断进步而发展起来的。由于各种电子元件逐步实现了小型化和微型化，窃听器已经做得越来越小，伪装的方法也变得越来越巧。它可以装在墙壁、电话、电灯、沙发、椅子里面，也可以藏在提包、首饰、钢笔、

眼镜、鲜花、领带、钮扣之中。苏联克格勃曾经制造过一种伪装成航空卡片架的窃听器，上面用法文写着“航空运输联盟”、“巴黎股份有限公司”等字

样。从表面上看，它是法国制造的航空卡片架，实际上在不到一厘米厚的木板底座内，装有微型麦克风、窃听发射机、遥控接收机开关和电池，上面的金属框架就是发射天线和接收天线。苏联间谍以苏联航空公司的职员身份作掩护，在与其他国家的航空工作人员接触时，以赠送礼物的方式把这些航空卡片架赠送给他们，以便达到窃听的目的。

美国大西洋海岸公司的工程机密正在被竞争对手获取，从而多次导致竞争失利。为此，公司用重金请来电子专家帮助。在一个主要经理的专用办公室的电话中，电子专家找到了一



航空卡片架窃听器（右
上角为卡片架底座）

只用来旁路挂钩的窃听器——这只窃听器不断地窃听办公室的一切谈话，并且通过电话线把谈话传送到楼房外面去。18个月后，公司的泄密终于制止了，但经济损失达10亿美元。

日本一家银行，为了窃取某公司的财务情报，

指使一名牙科大夫，利用该公司总会计师镶牙的机会，把一个微型窃听器镶在他的假牙里面。不到几天功夫，无线电发射机就把会计室里谈论的详尽内容全部转发出来。

.....

如今，无论是密室里的谈论，还是电话中的对话；无论是空中的电波，还是水下的信号，都有被人窃听的可能，而且窃听的话音信号一瞬间就会通过气球、飞机、卫星传送到千里之外。在一些资本主义国家里，已经有专门从事窃听业务的公司，他们雇用大批科技人员和工人，进行窃听技术器材的研究和生产，公开在市场上出售各种先进的窃听设备，接受和承包窃听业务。也有反窃听公司和反窃听专家，以防止窃听和排除各种窃听器为职业。窃听和反窃听正发展成为一项专业性非常强的技术。

我们人民解放军的干部、战士，既有保守国家和军队机密的义务，又有侦察和获取敌人情报的责任。因此，很有必要了解一些窃听和反窃听的常识。

窃听，它的对象是声音信号。声音信号主要有三种传播方式：一种是以空气为媒介的直接传播，另一种是靠电话线传播，还有一种是用无线电波传播。根据这三种传播方式，形成三种窃听手段，称

为声音窃听、有线电话窃听和无线电波窃听。我们将按照这个顺序，通过一些具体的事例，简单介绍各种窃听手段的技术、设备，同时介绍部分反窃听的知识。

钻进房间里的“电耳朵”

直接拾取从空气中传来的声波，从而获得谈话内容的窃听方法，称为声音窃听。这是一种古老的窃听方法，曾经对战争产生过重大影响。如1916年1月，第一次世界大战期间，有个美国商人在欧洲旅行。他到华沙后，应邀参加了一个宴会。席间，他听到邻座的一位德军高级参谋谈论说，美国支持英国与法国没有什么用处，因为不久德国将在凡尔登发动一个有决定性的全面攻势，结束这场战争。这个美国商人经伦敦回国时，通过使馆把德军高级参谋的话转告给法国，法国又从多方面证实了这一情报的可靠性，预先作好了迎击德军的准备，致使德军在凡尔登发动的这一进攻遭到惨败。

象这种在人家耳朵边谈论重要情报的实例并不多，因为人们总是关在屋子里讨论秘密。原始的声音窃听，一般都是靠人隐藏在房间的周围，偷听从窗户缝儿、门缝儿、窟窿、管道中传出来的声音。

“隔墙有耳”，就是这种情况的形象说明。由于这种

窃听方法常常受时间、地点、环境、条件的限制，又容易被人觉察，因此现在已较少采用了。

现代的声音窃听技术发展了，能够生产许许多多类似人耳功能的“电耳朵”。它们有的象黄豆粒或针尖那么小，有的做成和电门或电源插座一个样。

它们都可在人不知鬼不觉中被安装或埋设在任何需



钻进房间里的“电耳朵”

要窃听的房间里。千万不要小瞧这种“电耳朵”，它们的拾音范围可达10米左右，连写字的声音都能听得一清二楚。只要把它们埋设在墙壁内或安装在房间里，然后用一对导线将信号引出来，窃听者就

可以在远远的地方听到室内的谈话，也可以用录音机记录谈话的内容。这是一种典型的窃听方式，叫做专线麦克风窃听，“电耳朵”指的就是这些窃听麦克风（亦称窃听话筒）。

当然，要让“电耳朵”钻进房间里，最重要的是埋设方式要巧妙和荫蔽，不能被人用肉眼或金属探测器发现，因此在埋设窃听器时，就必须考虑到

防止暴露的措施。例如，有的窃听装置，被埋设在墙壁深处的钢筋骨架或其他金属结构附近，然后用一根声道管，一头套在麦克风上，另一头对准墙壁表面只有针眼大小的细孔，使麦克风与室内相通；有的窃听麦克风被精巧地安装在墙壁表面的自然裂缝里；有的把连接麦克风与放大器或录音机的金属导线，沿着建筑物的钢骨架或其他金属管道敷设，在容易被肉眼察觉的地方，则使用导电油漆代替导线。预先采取了这套防范措施，一般人就很难发现它。

由于这种专线麦克风窃听系统埋设荫蔽，窃听效果好，又可以长期使用，因此某些国家的情报机关，常常利用为外国修建或改建大使馆的机会，把这种窃听系统埋设在建筑物内，用来对使馆的工作人员进行窃听。据美国反间谍机关的档案记载，1960年以前，在美国驻苏联的大使馆内曾经查获过130多个各种窃听器。1964年春，美国的反窃听专家又在莫斯科柴可夫斯基大街的美国大使馆里挖出了40个专线麦克风。它们分别被埋设在美国大使馆大楼的第8、9、13层的内墙里。这些“电耳朵”究竟是在什么时候钻进戒备森严的大使馆里来的？经过追查和回忆，使馆人员终于搞清了情况。1953年，

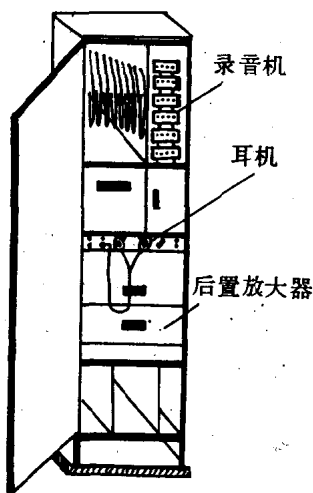
在美国大使馆还没有搬到这幢大楼以前，这座建筑物还只有7层，后来苏联政府把这幢大楼加高了6层，显然这个专线麦克风窃听网就是在加建时安装进去的。这样，美国驻苏联大使馆的工作人员在他们毫无察觉的情况下，向苏联克格勃义务提供情报达10年之久。

专线麦克风窃听器，还被各国情报机关广泛用于接待外国人的宾馆、旅馆、饭店里。有些重要的

房间往往安装两个甚至三个“电耳朵”。每个

“电耳朵”埋设的位置，不仅要考虑到荫蔽性好，而且要着眼于声学效果好，即不论人在室内的哪个位置低声耳语，它都能听得很清楚。

所有房间的“电耳朵”，都用导线与一个集中窃听台连接。这种集中窃听台是由后置放大器、录音机以及一系列控制开关和电路组成。操纵



集中窃听台