

〔苏〕Г. И. 格烈莫维奇 著 严克勤 译

刑 侦  
技 术  
基 础

72  
法律出版社

# 刑侦技术基础

〔苏〕Г.И.格拉莫维奇著

严克勤译

法律出版社

## 刑侦技术基础

〔苏〕Г. И. 格拉莫维奇著

严克勤译

法律出版社出版 新华书店发行

法律出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 5.625 印张 119,000 字

1987年4月第一版 1987年4月第一次印刷

印数00,00—15,000

书号：6004·932 定价：0.97元

## 前 言

苏联共产党和苏联政府对巩固法律秩序和加强社会主义法制，对教育苏联公民遵守社会主义共同生活准则给予高度重视。苏共纲领写道：“党提出的任务是：保证严格遵守社会主义法制，根除任何破坏法律秩序的行为，消灭犯罪现象，消除造成犯罪的一切原因。”苏共总书记列·伊·勃列日涅夫在苏共第二十五次代表大会上作的总结报告中也提出，必须进一步完善苏联的法律和提高司法机关的工作效率。

苏共第二十五次代表大会决议和苏联新宪法要求同犯罪现象作斗争的一切机关与公职人员保证严格遵守法制和法律秩序，维护苏联公民的权利和合法利益。

防止犯罪是内务机关、法院和检察院的基本任务。完成这项任务首先要靠采取各种预防措施。不过，迅速揭露与调查罪行，及时追究犯罪分子的刑事责任，也能起到很大的预防作用；而这又取决于是否善于运用相应的科技手段。

应当指出，关于在同犯罪现象作斗争中应用科技手段的种种问题，刑侦与诉讼文献中已有很多论述。本书试图对这些问题进行综合探讨，研究它们之间的相互关系，并在此基础上就各类刑事诉讼参与人在他们的职权范围内使用科技手段的问题提出某些建议。

# 目 录

## 前 言

### 第一章 应用科技手段同犯罪现象作斗争的理论基础

..... ( 1 )

第一节 技术手段在认识过程中的作用..... ( 1 )

第二节 同犯罪分子作斗争用的技术手段..... ( 15 )

第三节 科技手段的使用原则..... ( 23 )

### 第二章 同犯罪现象作斗争用的科技手段..... ( 31 )

第一节 科技手段的分类原则..... ( 31 )

第二节 供发现痕迹及其它物体用的科技手段  
..... ( 37 )

第三节 固定证据用的科技手段..... ( 51 )

第四节 提取物证用的科技手段..... ( 80 )

第五节 检验证据用的科技手段..... ( 86 )

第六节 预防犯罪用的科技手段..... ( 93 )

第七节 供组织同犯罪现象作斗争用的科技手段  
..... (105)

第八节 供开展侦查活动用的成套科技手段..... (109)

### 第三章 刑事诉讼参与人使用科技手段的权限..... (117)

第一节 侦查员的权限..... (119)

第二节 专家的权限..... (128)

第三节 诉讼助手的权限..... (140)

第四节	侦查科长的权限·····	(146)
第五节	刑侦检察员的权限·····	(152)
第六节	鉴定人的权限·····	(158)
第七节	法院使用科技手段的权限·····	(167)

# 第一章 应用科技手段同犯罪现象 作斗争的理论基础

## 第一节 技术手段在认识 过程中的作用

对我们周围世界的认识不能不广泛借助各种技术手段。它们能帮助我们探究在通常情况下觉察不到的现象、事件与过程，综合已有的资料，能扩大有用信息的来源，有助于人们的思维活动，而且能通过实践验证我们的知识是否真实。

为了研究技术手段在认识过程中的作用，首先必须讨论一下认识活动的实质。

辩证唯物主义的一条基本原理就是，承认客观存在的世界及其发展规律是可以认识的。认识是外部世界在人的意识中引起反映与感知的辩证过程。这个过程受到社会发展规律的制约，并同实践有着不可分割的联系。弗·伊·列宁是这样描述认识的：“从生动的直观到抽象的思维，并从抽象的思维到实践，这就是认识真理、认识客观实在的辩证的途径。”<sup>①</sup>

对客观实际的认识要经过两个性质不同的阶段：感性阶

<sup>①</sup> 《列宁全集》，第38卷，人民出版社1959年版，第181页。

段（或称经验阶段）和理性阶段（或称逻辑阶段、理论阶段）。在实践活动的过程中，人们直接接触周围的事物与现象，这些事物与现象作用于人的感觉器官，从而在人的意识中便产生了外部世界的感性反映。

然而感性认识反映的只是事物与现象的直观形态。感性认识并不揭示自然现象与社会现象的本质，因为事物的表现形式与事物的本质并不一致。马克思说：“……如果事物的表现形式和事物的本质会直接合而为一，一切科学就都成了多余的了。”<sup>①</sup>

不了解自然现象与社会现象的本质，就不能按其发展的一般趋势来驾驭自然与社会。认识的目的恰恰在于深入认识事物的本质，揭示事物的发展规律，以便将获得的知识运用到实践活动中去。感性认识或经验认识所不能感知的事物与现象的过程、联系和相互关系，只有依靠抽象思维才能认识。抽象思维是客观实际的高级反映形式。与感性认识不同，抽象思维能摒弃个别的东西，从而显示出众多事物与现象所固有的、普遍的与本质性的东西，揭示其发展规律。

感性认识与理性认识之间存在着极为密切的相互联系，这种联系要受实践的制约，因为人们正是通过实践活动来认识世界，发现事物的新的特征，揭示事物的共同特点与相互关系的。

认识产生于实践的需要，并为之服务。实践是认识的基础，是检验真理的标准。列宁指出：“生活、实践的观点应

---

<sup>①</sup> 《马克思恩格斯全集》，第25卷，人民出版社1974年版，第923页。



当是认识论的首要的基本的观点。”<sup>①</sup>

通过实践积累大量实际资料以后，人们就要对这些资料进行概括，发现现象的规律性，以便在实践活动中有效地利用这些规律。但是，积累起来的知识需要经过验证以确定其真伪。知识的真伪问题，只有通过实践活动才能回答。正因为如此，马克思才坚持认为：“人的思维是否具有客观的真理性，这并不是一个理论的问题，而是一个实践的问题。人应该在实践中证明自己思维的真理性，即自己思维的现实性和力量，亦即自己思维的此岸性。关于离开实践的思维是否现实的争论，是一个纯粹经院哲学的问题。”<sup>②</sup>

那么，技术手段在认识过程中起什么作用呢？使用技术手段解决哪些问题，如何解决？显然，在本书中详尽地探讨这些问题是不可能的，而且不是我们的任务。我们只能着重谈谈在认识过程中应用技术手段的某些基本问题，目的是为了便于过渡到探讨如何在查明刑事案件客观真象的认识活动中应用科技手段。

应用技术手段的目的，首先在于简化对周围现实的感性认识过程。

对外部世界的感性反映的最初形式、认识客观实际的基础是感觉，是“意识和外部世界的直接联系。”<sup>③</sup>感觉是由于外界事物与现象作用于我们的感觉器官而产生的，从而也就发生了“外部刺激力向意识事实的转化。”<sup>④</sup>

---

① 《列宁全集》，第14卷，人民出版社1957年版，第142页。

② 《马克思恩格斯全集》，第3卷，人民出版社1960年版，第3页。

③ 《列宁全集》，第14卷，人民出版社1957年版，第40页。

④ 同上。

感觉越丰富、越多样化，我们的知识就越充实。感觉到的东西还要进一步加以思考，以便深入事物的本质。

感觉按其形式来说是主观的，按其内容来说则是客观的。感觉虽然是在我们头脑中形成的，但却依赖于外部世界。因此，事物与现象的作用不是作为感官的纯主观刺激，而是作为处在感官以外的、客观存在着的事物与现象为我们所感知的。感觉是“客观世界的主观映象。”①

各种感觉能够正确传递事物与现象的外部特征，再现客观现实。这种特性使人们能够自由地了解外部世界，认识与改造外部世界。

感觉是由于物质世界作用于人的感官而产生的。这时，刺激物作用于感受器（感觉神经末梢）的特有能量便转变成神经过程的能量。

在同外界的物体相互作用时，每种感觉器所反映的只是事物的某些特定性能。这些性能便构成相应形式的感觉内容。Б·Г·阿纳涅夫写道：“可以认为，每种特定的感觉形式（视觉、听觉，等等）都是通过个性反映该运动形式的共性。”②

神经末梢（感受器）相当灵敏。例如，С·И·瓦维洛夫确定，即使是几个光子人眼也能感觉出来。③手指尖能感受到每平方毫米3克的压力。④其它感官也具有很高的感受能力。

① 《列宁全集》，第14卷，人民出版社1957年版，第116页。

② Б·Г·阿纳涅夫：《感觉论》，列宁格勒1961年版，第124页。

③ С·И·瓦维洛夫：《人眼与太阳》，莫斯科，1950年版，第97页。

④ Б·Г·阿纳涅夫等：《认识和劳动过程中的触觉》，莫斯科1959年版，第75页。

但是，正如Ю·П·韦金正确指出的，“我们的视觉、听觉、味觉等感官本身并不是极为灵敏与精确的感性反映手段，以致在任何实践与认识过程中（着重点是我加的——作者）都可以无条件地指望它们准确无误。”<sup>①</sup>因此，在研究某个物体的性质时，为了避免发生错误，对感官反映的内容要进行仔细检验。不仅如此，科学的发展还表明，并非一切物体、现象与过程都能为人的感官所感知。例如，人能将频率在16—20赫至20,000赫范围内的振动感知为声音。其它振动频率的声波就不能引起听觉。

只有当波长为380到760毫微米的电磁波作用于眼睛时才产生视觉。同现代科学所掌握的电磁波段（其范围为 $10^{-3}$ 到 $10^7$ 厘米）相比，这是很小的一部分。

所有其它感官也只能感受到相应物理量中很小的一部分。这种局限性是人的生理发展与社会历史发展因素造成的。

每种感官都有一定的感受界限，称为感受阈或感觉阈。目前已能精确地测出这些阈限。

绝对感觉阈有下限与上限之分。刚刚能引起微弱感觉的最小刺激力称为绝对感觉阈的下限。使这种感觉维持下去的最大刺激力称为上限。

还有所谓的辨别感觉阈，或称鉴别阈。它是由刺激物作用力的最小变化，即在感觉强度或性质方面勉强能为感官察觉到的最小变化所决定的。例如，触觉的辨别阈约等于0.07初始压力。<sup>②</sup>

---

① Ю·П·韦金：《感觉与感知在认识过程中的作用》，载《拉脱维亚大学学术论丛》，第59卷，里加1964年版，第62页。

② 《技术心理学基础》，莫斯科1977年版，第47页。

此外，还有空间感受阈与时间感受阈（包括绝对感受阈与差别感受阈）。时间感受阈用刺激物产生感觉所需的作用时间来表示。

空间感受阈可用视觉的例子来说明。视觉的空间感受阈是用刚能分辨的两个细点之间的最小距离表示的。

应当指出，感觉阈限是因人而异的，但随着年龄大小、有无疾病、锻炼好坏，以及身心状况等因素而变化。

我们打算描述每种感官的每个感觉阈限。这不是本书的任务。我们之所以需要提到上述知识，只是想说明，为了更加深入地认识事物与现象的本质，人们应当力争利用技术手段来扩大认识能力。

我们的感官是有限的。每种感官又都受到感觉阈的限制。然而，感官的局限性并不是最大限度地认识客观实际的障碍。弗·恩格斯指出，“人的眼睛的特殊构造，并不是人的认识的绝对界限。”<sup>①</sup>

利用物质的共性，即反映特性，人们能够认识感官不能直接感知的事物、现象与过程。弗·恩格斯写道，“觉察不到的运动形式是可以转化成我们能觉察到的运动的。”<sup>②</sup>

在这个转化中，起关键作用的是专门的技术手段。有了技术设备，我们的感官的感受界限就会明显扩大，因为它能将同一物理范畴的某种现象有规律地转变成另一种现象。正因为如此，人类尚无相应器官以发现其存在的那些现象才得以为人们所感知和准确地测出。

人的感官用能够克服感受阈限的技术装备武装起来以

---

① 《马克思恩格斯全集》，第20卷，人民出版社1971年版，第583页。

② 同上，第579页。

后，就成为一种崭新的、只为人所特有的感觉器官。保加利亚马克思主义哲学家托道尔·帕夫洛夫指出：“经过武装的（用放大镜、眼镜、显微镜、望远镜、高倍显微镜、光电装置、光谱分析装置与天体光谱分析装置等等）人眼，作为“延长了的”视觉器官，正在成为能够认识一切崭新的知识领域，从而认识世界并影响世界的崭新器官。”①

能够“延长”人的感官的装置称为仪器。因此，“仪器”这个概念跟“物体”的概念不同。只有当人将物体同自己的感官“连结”起来，使器官“延长”时，物体才能成为“仪器”。人们依靠积累起来的知识，将物体转化为仪器，而仪器又能使人积累起更多的知识，更深刻地认识事物与现象的本质。

现在，仪器的作用已大大增强。借助仪器不但可以观察、感知在通常情况下感官觉察不到的某些现象与过程，而且能人为地再现这些现象与过程，改变它们的实验条件，从而得以揭示其新的、从前不知道的特性。例如，在现代物理学中，人们利用反应堆与加速器可以创造出自然界没有的新物质、新粒子；而研究这些新物质与新粒子的特性又可扩大我们对物质的认识。

借助仪器可以直接研究受检物体，或者理解仪器同受检物体相互作用的最终结果。这后一种获取信息的方法，通常是在转瞬即逝的过程因受感官时间阈的限制而不为人感知（如子弹的飞行）或者不能清晰地感知时（如快速转动的零件）采用的。将这个过程拍成电影，然后在放映时减慢画面

---

① T·帕夫洛夫，《反映论》，莫斯科1949年版，第93页。

的速度，在银幕上便可观察飞行的子弹、火花放电、旋转的零件等等。将仪器同受检物体相互作用的最最终结果拍摄下来——这种获取信息的方法在物理学中已被广泛采用。比如，在研究基本粒子时，由于距离小，时间短，因而不可能进行直接观察。

由于技术手段可以扩大感官的能力，人们也就能够收集到有关各式各样的过程与现象的信息。这就是使用仪器所要解决的重要任务。但是，技术手段的作用不限于此。能获得关于某些事物与现象的信息还不够。还需要使信息能为人所理解、加工、储存与传递。在这些方面，仪器也能起很大的作用。

首先让我们谈谈信息的传递问题

心理学家的研究表明，人的感官同任何一种通信渠道一样，有一定的“通过能力”。通过能力指的是由输入端到输出端沿通信渠道能够传输的信息量。<sup>①</sup>如果信息量超过了感官的“通过能力”，信息就不会全部为人脑所接受与加工。在这种情况下，技术手段能将信息加以变换，并送往另一个（具有更大能力的）通信渠道，或者将它记录下来，以便使人能在其接受和加工这一信息所需的时间内认识它。

有时即使具备充足的时间来接受与分析收到的信息，但人能够处理的也只是其中的一部分。例如，现已查明，只有当一维信号（在一种测量中变化的信号叫一维信号）的数量不超过5到9个时，人的每个感官才能完成区别一维信号的

---

<sup>①</sup> M·И·博布涅娃：《工程心理学》，莫斯科1966年版，第34—36页；  
《工程心理学基础》，莫斯科1977年版，第32—33页。

任务。<sup>①</sup>

这是因为，人是用主观尺度来作为记录刺激参数的唯一“测量工具”的，而这个尺度则是通过感性测量经验形成的。<sup>②</sup>在这种情况下，使用具有客观测量尺度的仪器就能扩大处理信息的容量。将仪器精确测出的信号强弱进行比较后，便可把每一个后续信号同其它信号区别开来，而不必求助于信号作用结果所产生的主观印象。所以，技术手段不但能扩大感性认识的界线与改善对信息的接受，而且有助于减轻研究人员的思维活动。

各种技术设备能帮助人们分析得到的结果，进行分类，找出共同特征和差别。不过所有这些操作一般都是在经验认识的范围内进行的。例如，研究人员用比较显微镜研究两个弹头的阳线痕迹便可发现它们之间有什么共同点，有什么差别。但对揭示出的一致和差别的判断本身却是研究人员通过思考作出的。研究人员根据自己的判断得出关于某些现象有无因果关系的结论；在上述例子中，所得出的结论是：这两个弹头是从同一武器中射出的。

技术手段还能帮助人们进行各种运算。甚至象算盘、计算器这类简单的器具也能在这方面为人们提供很大的帮助。它们能简化计算工作，提高劳动效率，最重要的是减少错误；<sup>③</sup>而提高人的工作可靠性在我们这个时代有很大的意义。A·И·别尔格院士写道，“技术进步可使人摆脱繁重

① 吉姆·米勒，《魔数七加二或减二》。《论人的信息处理能力的某些界限》，载《工程心理学》文集，莫斯科1964年版。

② Б·Ф·洛莫夫，《人与技术》，莫斯科1966年版，第186页。

③ 心理学家的研究表明，即使是熟练工作人员，错情也要占其所进行全部运算的1—2%。

的体力劳动；同时也对脑力劳动、对在新的条件下的行动可靠性提出了极为严格的要求。”<sup>①</sup>

然而，能够正确分析得到的信息，根据信息得出某些结论——这还不够，还要将信息牢牢记住。托道尔·帕夫洛夫写道，“只有大量的记忆，才能提供更多的机会进行比较与选择，才能使人更富于独创精神，更加主动、勇敢与积极。”<sup>②</sup>

影响记忆过程的因素很多：人的身心状态、接触材料的次数、对材料的兴趣、记忆的目的性等等。记得较牢的是同人的积极活动有联系的事。完整的、清晰的与明确的认识也便于记忆。如果有几个感官同时参与对某个物体的认识活动，记忆效果也可得到改善。

所以，人的积极的、有目的的活动本身，就能够促进记忆。比如说，如果某人随随便便地看了一下某个物体，那就不能保证他会把它记牢。然而，若是在观察过程中对这个物体作了测量、称量，而且还对它采取了某些行动，那么它就会被记得更好、更牢。因此，如果在认识物体时使用了藉以克服感受阈限的各种仪器，研究了物体的各种特征，那对记忆肯定有益。

记录检验过程与检验结果的仪器对于记忆必要的信息也有很大帮助。被记录下来的检验对象与过程实际上可以反复地进行认识。这有助于更好地分析这些对象与过程，牢固地记住被认识的形象的各个细节。

人的记忆有不利的一面，这就是在再现形象时可能掺入

---

<sup>①</sup> А·И·别尔格：《首要的问题是可靠性》，载《青年技术》，1960年第10期，第10页。

<sup>②</sup> Т·帕夫洛夫：《反映论》，第101页。



主观成份，而使形象歪曲。有时歪曲程度是如此之大，以致这个形象同原先认识的物体之间不再具有什么共同之处。如果这个物体用技术手段直观地记录下来，那么，将这个客观地记录下来的形象同先前观察过这个物体的人所再现的形象进行比较以后，便可确定观察者掺入的一切主观成份。

但是，记录技术手段的作用不限于此。仪器记录下来的形象有时还能帮助人回忆起忘却的事情。例如，有时人很难回忆起他在某个时候认识过的物体。如果向他出示这个物体的照片，在他的记忆中有时能恢复似乎完全忘掉的形象。这时回忆起的不仅是物体的视觉特征，而且还有其它感官感知的其他特征。此外，还可让必要的人员观看客观记录下来的形象，使他们产生一种跟研究人员得到的相同的感性印象。这种办法在某种程度上便于检查研究人员所作结论是否正确。

人们记忆、保存与再现信息的活动纯粹是主观的过程，但即使在这些过程中技术手段也可起到不小的作用。

由于技术进步和科学的发展，有关外部世界的信息数量在不断增长。于是，信息的数量同人脑在单位时间内接受、保存与处理信息的能力便不相适应。别尔格院士明确指出：“在单位时间内，人只能通过自己的感官与大脑接受、保存与处理有限数量的信息。如果超过这个界限，人就不能识别对他过于复杂的环境。”<sup>①</sup>看来，人遇到了障碍，即使它不是限制认识过程，那么至少也是大大地延缓了这一过程。需要迅速找到摆脱困境的出路。而这个出路确实找到了。有能

---

<sup>①</sup> А·И·别尔格，《首要的问题是可靠性》，载《青年技术》，1960年，第10期，第10页。