

图 文 并 茂 —— 有趣的科学侦探系列

LIYONG HENJIWUZHENG POAN

利用痕迹物证破案

[英]大卫·韦斯特 著 & [美]特里·里雷 插图
魏 怡 译



北京工业大学出版社

图文并茂——有趣的科学侦探系列

TUWEN-BINGMAO YOUQU DE KEXUE ZHENTAN XILIE

利用痕迹物证破案

[英]大卫·韦斯特 著&[美]特里·里雷 插图

魏 怡 译



北京工业大学出版社

版权登记号：01-2014-5212

图书在版编目 (CIP) 数据

图文并茂·有趣的科学侦探系列. 利用痕迹物证破案/
(英) 韦斯特著; 魏怡译. —北京: 北京工业大学出版社,
2014. 10

ISBN 978-7-5639-4080-6

I. ①图… II. ①韦… ②魏… III. ①漫画—连环画
—作品集—英国—现代 IV. ①J238.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 224411 号

图文并茂—有趣的科学侦探系列

利用痕迹物证破案

作 者: [英] 大卫·韦斯特 著 & [美] 特里·里雷 插图

译 者: 魏 怡

责任编辑: 韩 东

封面设计: 许彦新

出版发行: 北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 邮编: 100124)

010-67391722 (传真) bgdcbs@sina.com

出 版 人: 郝 勇

经销单位: 全国各地新华书店

承印单位: 大厂回族自治县正兴印务有限公司

开 本: 16

印 张: 18

字 数: 92 千字

版 次: 2014 年 11 月第 1 版

印 次: 2014 年 11 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5639-4080-6

定 价: 60.00 元 (全六册)

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题, 请寄本社发行部调换 010-67391106)



目 录

寻找证据	4
沉默的目击证人	6
德特福镇油漆商店谋杀案	8
庭院尸体	18
无头悬案	30
其他著名案例	44
词汇	46
更多信息	47

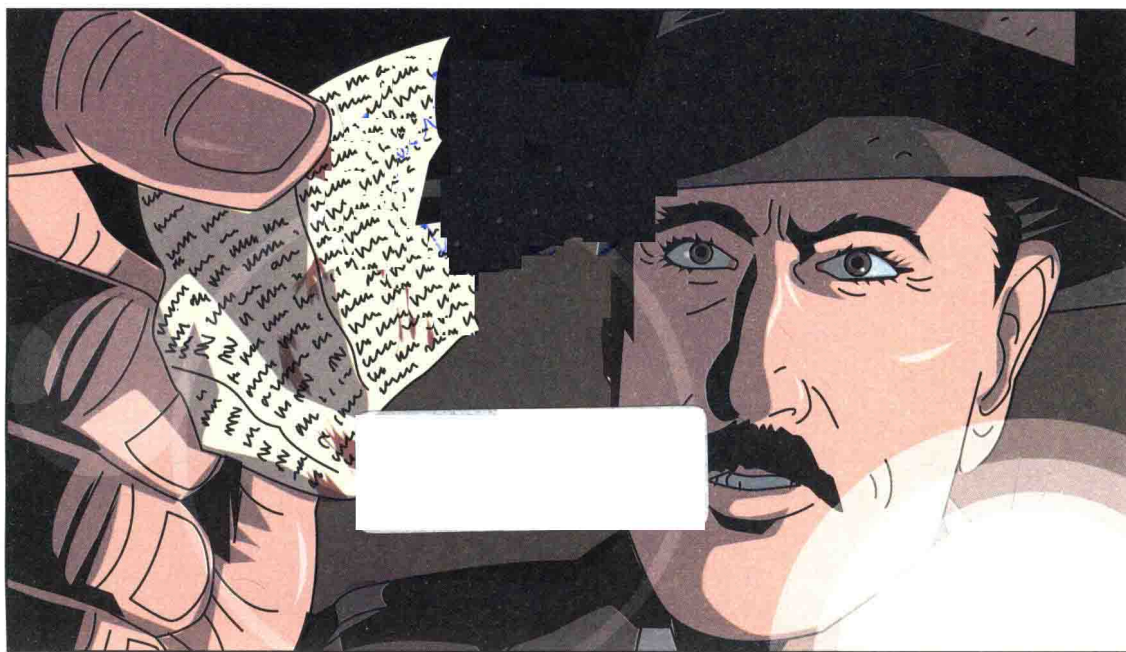
图文并茂——有趣的科学侦探系列

TUWEN-BINGMAO YOUQU DE KEXUE ZHENTAN XILIE

利用痕迹物证破案

[英]大卫·韦斯特 著&[美]特里·里雷 插图

魏 怡 译



北京工业大学出版社

版权登记号：01-2014-5212

图书在版编目 (CIP) 数据

图文并茂·有趣的科学侦探系列. 利用痕迹物证破案/
(英) 韦斯特著; 魏怡译. —北京: 北京工业大学出版社,
2014. 10

ISBN 978-7-5639-4080-6

I. ①图… II. ①韦… ②魏… III. ①漫画—连环画
—作品集—英国—现代 IV. ①J238.2
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 224411 号

图文并茂—有趣的科学侦探系列

利用痕迹物证破案

作 者: [英] 大卫·韦斯特 著 & [美] 特里·里雷 插图

译 者: 魏 怡

责任编辑: 韩 东

封面设计: 许彦新

出版发行: 北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 邮编: 100124)

010-67391722 (传真) bgdcbs@sina.com

出 版 人: 郝 勇

经销单位: 全国各地新华书店

承印单位: 大厂回族自治县正兴印务有限公司

开 本: 16

印 张: 18

字 数: 92 千字

版 次: 2014 年 11 月第 1 版

印 次: 2014 年 11 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5639-4080-6

定 价: 60.00 元 (全六册)

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题, 请寄本社发行部调换 010-67391106)



目 录

寻找证据	4
沉默的目击证人	6
德特福镇油漆商店谋杀案	8
庭院尸体	18
无头悬案	30
其他著名案例	44
词汇	46
更多信息	47

寻找证据

警言 警方在某个犯罪现场搜集到的证据有很多表现方式。有时，证据太过微小，几乎很难发现。例如，指纹证据常常要经过特殊处理之后才能显现出来。

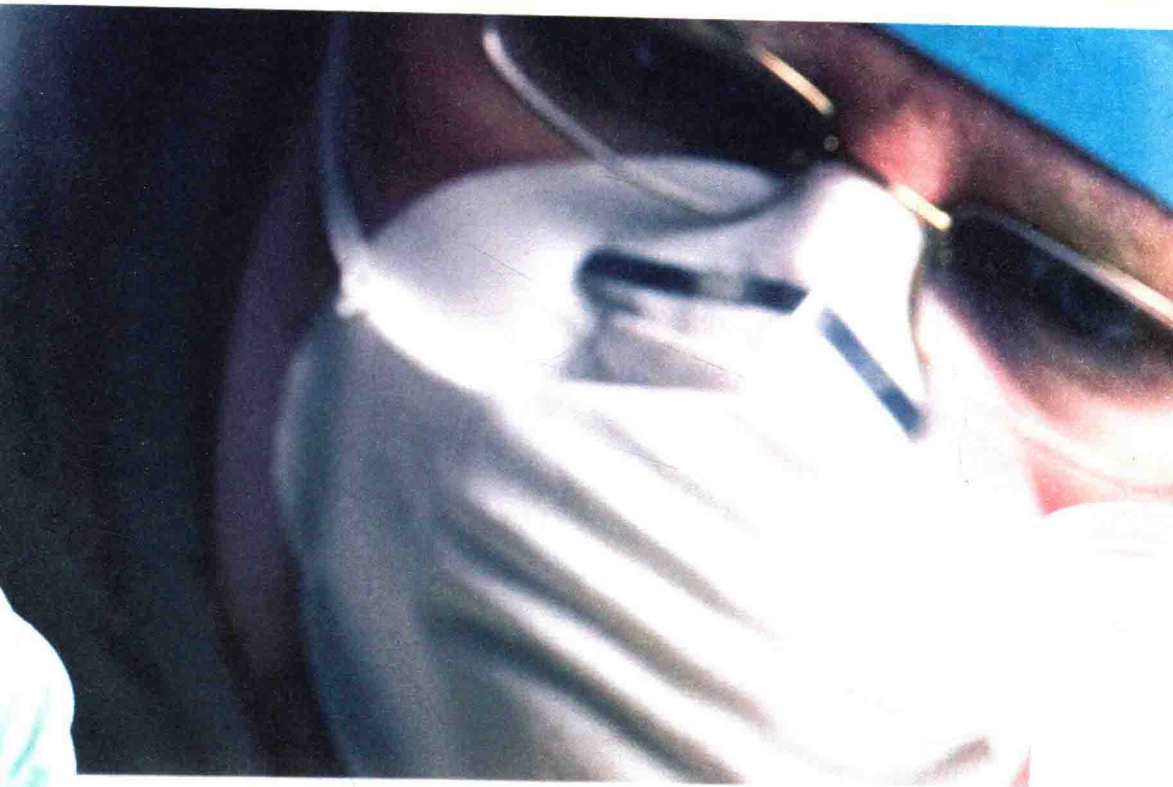
不可见证据

犯罪现场调查员（CSI）手中握有很多完善的方法，可以发现血迹、指纹、纤维和其他有可能在犯罪现场出现的异物痕迹。

警方将这些物证搜集起来之后，就会递交给法医科学实验室，等待进一步检查。法医学是指对犯罪现场的材料进行仔细勘验，使其足够作为呈堂证据的科学。法医工作者还会将自己在某起案件中搜集的指纹档案、微量纤维信息与血样勘察结果与国家罪犯数据库中保存的以前案件中搜集到的证据进行比较。

微量迹证在警方的案件卷宗中往往占有相当重要的位置。利用这一证据，警方可以削弱某个犯罪嫌疑人的不在场证明，或是证明他们与受害人存在直接接触，否认他们的证词。在这些案例中，警方常常将微量迹证称为“无声的证人”。警方正是通过这些罪犯留在犯罪现场的微量迹证对其提出指控。





血迹是微量证据中的一种。犯罪现场调查员使用特殊化学物质，就可以使血迹显现出来。即使罪犯作案之后已经将血迹仔细清洗过，但是在化学物质的作用下，这种痕迹依然难逃法眼。而血液本身就含有一个人的珍贵信息，包括 DNA 基因图谱。

沉默的目击证人

在20世纪初，一位名叫埃德蒙·罗卡的科学家提出了一种理论——一个人只要与另一个人或某一物体进行过任何接触，就都会留下证据。今天，“罗卡定律”已经是法医科学的重要理论基础。



世纪之交的贝蒂隆卡片。卡片背后写有关于实验对象的多种信息：姓名、化名、罪行、判决和体貌特征描述等。



上图是来自1892年一名犯人的右手拇指指纹。这个名叫弗朗西斯卡·罗哈斯的女犯人是警方通过指纹鉴定所指证的第一名犯人。

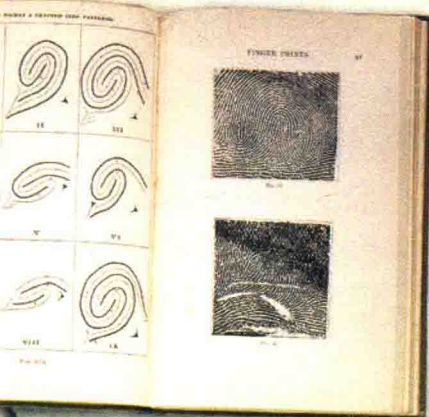
指纹

1880年，罗卡的老师法国人阿方斯·贝蒂隆发明了第一个刑事鉴定体系。这一体系以11个身体特征量度为基础，记录起来十分烦琐。警方虽然对单独使用指纹的想法十分着迷，但是却没有方法对这些指纹进行分类。

1900年，英国的爱德华·亨利爵士解决了这一难题。到了1910年，“亨利式指纹制度”已经



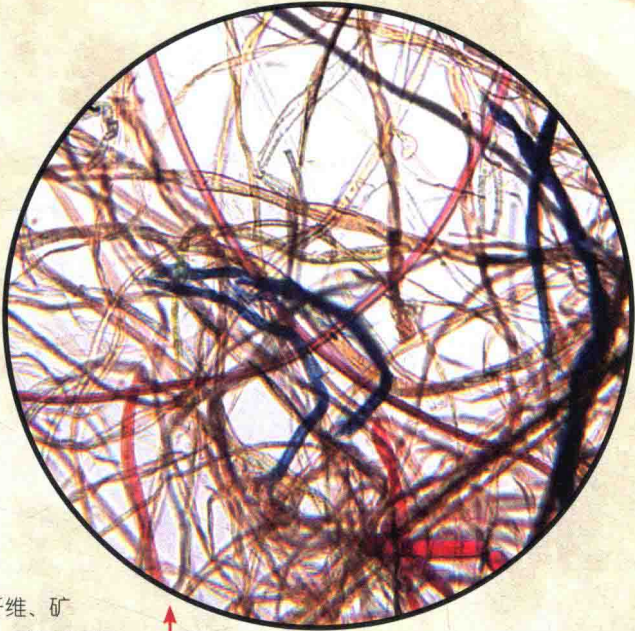
在世界范围内的警察部门中得到了广泛应用。计算机时代的到来更加促进了指纹检测的革命性发展。警方可以使用庞大的数据库，对残缺指纹进行增效处理，加速指纹数据的搜索与比对。



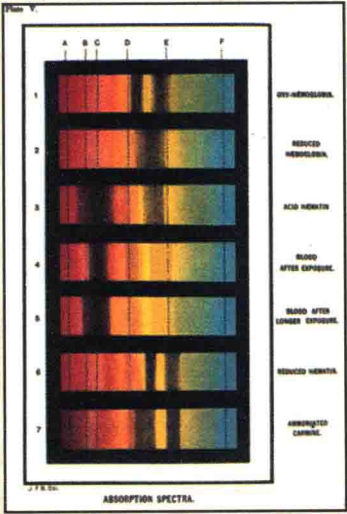
“亨利式指纹制度”根据不同样式类型，将指纹分成几类。主要的三个种类是弓形、螺旋形和环形（又称斗形）。

显微镜下

显微镜学初次被用于谋杀案是在 1847 年。当时，人们利用显微镜在枪托上发现了一些细小的女人头皮。在整个身体上，人类的毛发都存在很大差异。毛毯和其他纤维在放大之后也都会显示出完全不同的特点。与目击证人不同，这一物理性证据（物证）绝不会说谎，也不会遗漏任何信息。



家居环境中的每一种尘埃都有着各自不同的纤维、矿物质和毛发的混合成分。这些信息可以成为泄露案件内情的证据。



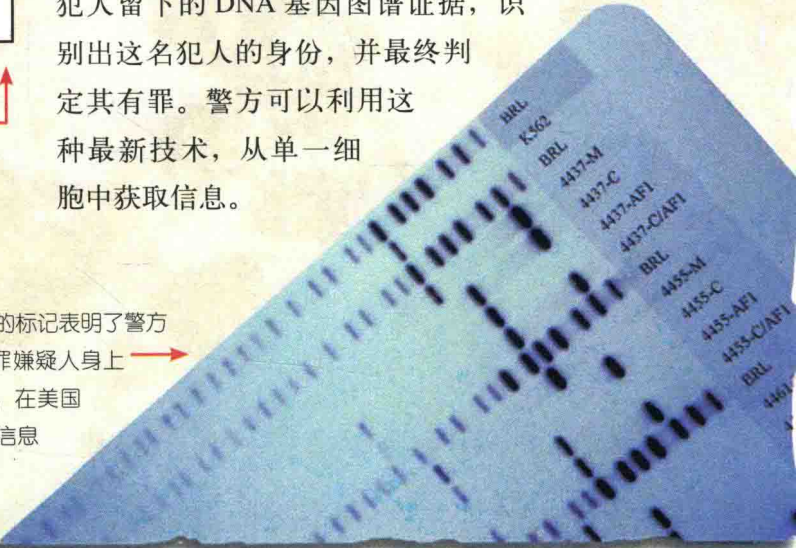
通过燃烧各种血液样本，并对散发出的光亮进行分析的科学叫作光谱学。

血液与其他体液

研究血液证据的科学被称为血清学。在 20 世纪末，人们使用分光镜就可以对血迹进行检测，查看其中是否含有毒素。此外，某项检测还可以证明某处是否存在血迹。1901 年，人们发现了血型。在 1953 年，伴随着 DNA 的发现，警方的破案技术出现了更大的进步。

DNA 是一个人特有的基因“蓝图”，存在于人体的每一个细胞中。1987 年，警方首次利用犯人留下的 DNA 基因图谱证据，识别出这名犯人的身份，并最终判定其有罪。警方可以利用这种最新技术，从单一细胞中获取信息。

右图为一个 DNA 图谱，上面的标记表明了警方从犯罪现场搜集到的样品与从犯罪嫌疑人身上采集到的样品之间有何相似之处。在美国境内，两个人身上含有相同 DNA 信息的概率是三亿分之一。



德特福镇油漆商店谋杀案

1905 年 3 月 25 日，英国伦敦，检察长福克斯及其助理警察局长麦克诺顿来到一起恐怖谋杀案的犯罪现场……

可怜的法罗先生，
究竟是谁会制造这么
凶残野蛮的罪行呢？

我们在楼上发现
了法罗太太。她已经
被人打得不省人事了。

我们已经把法罗太
太送往医院了。

不要靠近，
请不要靠近！

法罗夫妇在德特福镇高街 34
号，经营着一家查普曼油漆商店。

我们在地板上找到了这些头
罩，床下还找到了一个空钱箱。



钱箱里原本有多少钱呢？

我看，大概是一个月的收入吧。



一个奇怪的地方是：门是锁着的，没有任何暴力侵入的迹象。



犯罪嫌疑人可能是在起初就使用诡计诱骗法罗先生开了门……



稍等，我这就来！



……而且，从血泊的形状来看，我猜他刚一打开门，就立刻遭到了袭击。

不管凶案是如何发生的，这个老人身上有很多搏斗的痕迹。他是绝不会轻易坐以待毙的。

在楼上……

阿特金森警官说他不得不动钱箱，才能让抬担架的人工作。

你觉得钱箱背面的这个痕迹是怎么留下的呢？

唔唔唔……

我觉得好像是个油腻腻的污点。

一个油腻腻的污点……
或者还有更多东西？

伦敦警察厅（苏格兰场）的指纹识别部门……

太漂亮了！一个几乎完美的右手拇指指纹。这是某人出汗后留下的。

A man with a mustache, wearing a white shirt and a dark vest, is sitting at a desk. He is holding a magnifying glass over a small object on the desk. Another man in a suit stands behind him with his arms crossed.

我们还需要把这枚指纹与受害者以及阿特金森警官的指纹比对一下。

侦缉督察柯林斯是伦敦警察厅的首席指纹专家。

A man with a mustache is sitting in a chair at a desk. He is looking at a small object on the desk. A lamp is on the desk, and there are bookshelves in the background.

之后，我们就会把这枚指纹与过去犯人数据库中的指纹进行比对……

虽然指纹识别处只成立了四年，但是已经搜集了8万多条指纹数据信息。

A close-up of a man's face, looking serious. He has a mustache and is wearing a suit. In the background, other people are visible in a dimly lit room.

指纹识别处的指纹信息记录并没能提供什么相关信息。同时，一名侦探在德特福镇一个小酒馆里无意中偷听到了某个消息……

我听说是斯特拉顿兄弟干掉了老法罗夫妇。

是的，他们完全有能力，没错。

警察听说了这件事情，但是他们并没有证据将斯特拉顿兄弟逮捕。不过，他们依然对当地的恶棍阿尔弗雷德·斯特拉顿和阿尔伯特·斯特拉顿进行了调查……

A man in a suit is talking to a woman in a dress. They are in a room with a clock on the wall. The man is looking at the woman, who is looking down.

阿尔伯特·斯特拉顿的房东太太发现他的垫子下面藏着长筒袜面罩。

而阿尔弗雷德·斯特拉顿的女友也说有一天他整夜未归，回来的时候不知道从哪里拿回来很多钱……

案发一周后，安妮·法罗
(法罗太太)的病床前……

警官，她永远
都无法恢复意识了。

那么，我们就只能
依靠现在掌握的证据逮
捕斯特拉顿兄弟了。

在塔山警察局及地方法院……

一个爱说闲话的老太太和
一个妓女所说的话！福克斯调
查员，这就是你掌握的证据？

我们只需要将这两个人
关押几天，采取他们的指纹
样本就可以了。

啊，你说的是指纹鉴定法！我
很想看到你们怎么样使用这个新奇
的方法破案。那么，就将犯罪嫌疑
人还押候审，关押一周！

请保持不动！

哦，太痒痒了！

在伦敦警察厅的指纹识别处……

看来，这一点已经毋庸置疑了。这个指纹正是阿尔弗雷德·斯特拉顿的拇指指纹！

干得好！

但是，我们能将这一比对结果作为有罪判决的根据吗？

伦敦市林肯因河广场……

你知道，到目前为止，指纹证据只被我们用来指证一些扒手和一些夜盗……

……但是，还从没有用它指证过一个杀人犯。

法庭要求王牌检察官理查德·缪尔对这一案件提起公诉。