

指纹的奥秘



刘持平 编著

群众出版社



ISBN 7-5014-2381-4



9 787501 423811 >

ISBN7-5014-2381-4/D·1121

定价:29.80 元

图书在版编目(CIP)数据

指纹的奥秘/刘持平编著. —北京:群众出版社;
2000. 12

ISBN 7-5014-2381-4

I. 指... II. 刘... III. 指纹学 IV. D918.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 87732 号

指纹的奥秘

刘持平 著

群众出版社出版、发行 新华书店经销

北京市朝阳区新宏印刷厂印刷

850 × 1168 毫米 32 开本 13 印张 269 千字

2001 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 2 次印刷

ISBN 7-5014-2381-4/D · 1121 定价:29.80 元

印数:3501-5500 册

序

指纹具有人各不同，终身不变的特征，被法律界公认为物证之首。在刑事科学技术中，指纹鉴定是用以人身个体识别的重要手段，广泛的应用于查缉案件、认证罪犯，在打击犯罪维护社会治安中发挥了重要作用。

刘持平同志编著的《指纹的奥秘》是一本好书，说它是一本好书，好在：第一，突破了以往指纹学著作只限于刑事指纹学研究的一般范畴，他引进、吸收了国内外皮纹学研究的最新成果，涉猎的范围更加广泛，极大地丰富了刑事指纹学的理论和内容；第二，把中华指纹术源头推前了几千年。刘持平在研究、探索中华指纹术的源头过程中发现甘肃、青海地区的马家窑文化(约公元前3300—前2050年)时期的彩陶罐上长期被考古学家命名的几何纹饰中，有些是人的指纹图形，而且发现了螺旋纹、弧形纹、箕形纹等。这些都说明古代人应用指纹的佐证，这一发现将中华指纹术源头向前推进到了4000—5000年，是刘持平同志为指纹学的发源研究做出的重大贡献；第三，对传统的手相术进行了科学的分析和批判，这是过去的指纹学中所没有的。

从全书的内容充分反映了编著者的探索、求知、钻研、创新精神。也是很值得我们赞扬和学习的。

刘 文

2000年9月20日于北京

作者简介



刘持平，1952年生，常州市公安局党委副书记、副局长。本科学历，1969年入伍，1973年从警，1976年就读中央第一民警干校（现中国刑警学院）痕迹检验系，同年任刑警大队副大队长，1985年任公安局副局长。从警廿余年长期从事侦查工作，指挥、参与了近千起重、特大刑事案件的侦破。爱好文学、学习科技知识是其生活的特点，曾先后在各种报刊杂志发表文章近200篇。两次获公安部科技进步二等奖，分别获常州市政府科技进步一、二等奖各一次；被授予江苏省优秀科技工作者称号；被聘为江苏省公安厅专家组成员、中国刑警学院客座教授、《刑事技术大全·指纹学》副主编，中国刑事科学技术协会指纹检验专业委员会委员。

前 言

世界和宇宙充满着奥秘，奥秘有着无穷的魅力，吸引着一代又一代人上穷碧落下黄泉，为之苦苦而求索。最后，人们终于发现，最具奥秘、最有研究价值、最难攻克的原是人自己，这一切都与遗传密码是生命的秘密有关。于是科学家们运用各种知识，采取各种方法，从各个角度探索人自身，解读人类生命遗传这部“天书”。

在解读人类奥秘的诸种方法中，指纹学（常又称皮纹学）是一门以皮纹为研究对象，有着悠久历史而又新兴的应用性学科。皮纹是人类（包括灵长类动物）手、足掌部位特有的皮肤花纹形态，是人体重要的遗传性状特征，是遗传密码外在的一种表现形式，读懂了它就破译了人自身许多生长发育的遗传奥秘。

古代指纹学发源于我国，中国是公认的探索和运用指纹知识最早的国家。先人早在几千年前就认识到指纹独特的人身识别作用，汉唐时期已熟练地在经济交往的契约、军队人事管理的档案和司法办案中使用了。我国古代对指纹的认识与运用的实践，不仅是我国古代科技史的重要组成部分，也是世界上开展指纹学研究的滥觞。

随着中国指纹学于19世纪中叶传到欧洲，并与生物学、遗传学相结合，现代指纹学在欧洲形成。1892年英国人类测量学家弗朗西斯·高尔顿发表《指纹》一书，标志着现代指纹学的诞生，由此引起了全世界警察工作的一场深刻革命，成为侦查破案最有力的科学手段。指纹是“物证之首”的知识达到了家喻户晓的程度。中国指纹学这一古代的重大发明现已成为人类的共同财富，并日益成为数字化自动管理技术、防伪技术首选的核心内容。

我国指纹学的产生与发展对人类的文化作出了卓越而又独特的贡献，这是永远值得我们敬佩、学习和引以自豪的。但关于指纹学，尤其是中国指纹学的历史方面的著作极少，我们国内宣传不够。相反，国外的学者在20世纪初就已系统地进行过研究，写有专著并产生了极大的影响。

为了促进指纹学的研究，将这份宝贵的文化遗产总结继承下来，发扬光大，用科学的精神教育人，抵制和反对手相算命等伪科学。由公安部倡导，中国刑事科学技术协会承办，由全国知名刑事技术专家参加编写的《刑事技术大全》列为九五跨世纪工程。我有幸参加《刑事技术大全·指纹分册》的编写工作。由于近20年来，我一直关注着指纹学在社会各有关领域的应用情况，所以分工我负责编写指纹学在其他领域的应用篇部分。

接受任务后，通过参加中国遗传学会皮纹研究协作组年会、到图书馆、英特网查资料及发函等多种形式，了解国际国内皮纹研究的历史情况和目前动态，尽可能收集有关的学术论文。我们的工作得到了广大皮纹研究者的积极支持，在较短的时间内给我们邮来了论文。我们抓紧时间组织阅读，并按照编写大纲的要求，组织编排。

指纹学是一门应用性很强的科学，对我们这样一个人口众多的发展中国家而言，普及指纹学的知识，对于优生优育、提高人口素质；防病治病，自觉减少重危病症的发生率；减轻国家和家庭可能的灾难性负担；促进社会的管理，强化法制建设等都有着十分重要的现实意义。因此我们设想，利用出版大全的机会，尽可能多地将各位学者的研究成果反映出来，那怕文章深度不够，论据不一定充足，但如能提供一点新的思路也好。因为从目前指纹研究的最新成果看，很多出于“规律之内，意料之外”，尤其在揭示指纹与人的遗传素质之间的关系上，

就是突破了原有的专业知识和传统方法所取得的创新成果。

但后来发现，这一想法与出版的发行计划有了矛盾，即《刑事技术大全》中涉及许多专业知识，属保密范围，因此在发行上，社会上一般不可能买到。为此一些同志建议，从科普的角度，将指纹在其他领域的应用部分单独出书，这建议既吸引我，又为难我。

吸引我的首先是，指纹学是我国古代独特的发明，为世界所公认。但在我国缺少这方面的书籍，更缺少宣传，广大群众很少了解这方面的科学知识，反而被迷信的手相学所误导。它应该在古代中国和世界科技史上有浓浓的一笔。作为一个指纹工作者，能有机会衔石补漏，当然是好事；其次是为广大指纹研究者孜孜不倦的追求所感动，几十年来，为再展我国指纹技术的辉煌，做了大量工作，取得了长足的进步，历史应该记住他们的足迹。为难的是，感到力不从心。

最后，在赵向欣老师等大力支持关心下，拙作终于付梓。由于是出版目标的急转弯，由大全的一个篇目改成一本书，虽然注意了用遗传学的理论作主线，但全书还是变成了花样拼盘：有古代发明的记载，有研究者的足迹，更有最新的研究成果。由于资料不足，研究不充分，疏漏自不待言，错误亦不会少，真诚地希望广大读者和专家批评指正。但愿能有三分阅读价值的评价，那也是最大的肯定了。

对指纹奥秘的探索远没有穷尽，它的发展，既要继承，更要创新，这样才能有所发现，有所前进。越是民族的，才越是世界的，越是时代的，才越是历史的，卓越的中华指纹学是我们的骄傲。我们衷心期望指纹学这颗中国的文明之珠更加灿烂辉煌。

本书在编写过程中，得到了原公安部第二研究所指纹室主任赵向欣、博士王瑛玮、西南政法学院王成荣教授、中国人

民公安大学副教授罗亚平、河南省体科所研究员邵紫苑、南京医科大学郭汉璧教授、上海第二医科大学副教授张海国和常州市公安局林明坤、陈炳海、王京等同志的大力支持，群众出版社的有关同志鼎力帮助。全国人大常委会法制工作委员会副主任束怀德同志题字，中国刑事科学技术协会理事长、原公安部刑侦局局长刘文同志为本书作序，著名书法家许福同先生撰写了书名。在此，我谨向这些前辈和同志致以诚挚的谢意。

由于学识水平有限，书中一定存在许多缺点谬误，真诚地希望广大读者和专家批评指正。

刘持平

二〇〇〇年一月

目 录

第一章	指纹学源远流长	1
第一节	古代指纹学拾珠篇	1
一、	中华指纹天下先	2
二、	望手诊病始华夏	16
三、	《穴盗》记载两千年	18
第二节	现代皮纹学谱新篇	20
一、	基础理论研究类	21
二、	实践应用类	25
第二章	现代皮纹学简记	31
第一节	现代皮纹学三个发展历程	31
一、	创建皮纹分类的一般方法	31
二、	发现皮纹的两大遗传规律	34
三、	证明皮纹与遗传基因相关	38
第二节	现代皮纹学四个发展分支	40
一、	司法指纹学	40
二、	遗传、医学皮纹学	41
三、	人类与民族皮纹学	43
四、	体育皮纹学	44
第三章	研究者的足迹	46
第一节	人物篇	46
第二节	学术研究机构	53

一、	国际皮纹学会	53
二、	美国肤纹学学会	53
三、	中国皮纹研究协作组	54
第四章	皮纹图形分类法	56
第一节	皮纹最基本的名称	57
一、	纹线	57
二、	纹型	58
第二节	指纹分类名称	59
一、	弓型纹	59
二、	箕型纹	59
三、	斗型纹	60
第三节	指节纹分类名称	61
一、	指节纹	61
二、	Ploetz-Rodmann 指节纹分类法	61
第四节	手指关节褶皱名称	66
一、	指关节褶皱基本类型	66
二、	指关节褶皱变异类型	66
第五节	掌纹分区名称	67
一、	掌纹各部位名称	67
二、	古屋义人掌纹分析法	68
第六节	掌区花纹类型名称	70
一、	大鱼际区嵴纹类型	70
二、	小鱼际区嵴纹类型	71

三、	指间区嵴纹类型	74
第七节	掌褶纹分类名称	75
一、	正常掌褶纹	75
二、	变异掌褶纹	75
三、	掌褶纹组合分类	77
四、	次要屈褶纹	79
五、	辅助屈褶纹	80
第八节	阅看指纹的一般方法	81
一、	熟悉指纹分类的方法与标准	81
二、	观察步骤	86
三、	学会观察测量指纹细节特征	87
第五章	皮纹学数量分析法	89
第一节	皮纹嵴线计数	89
一、	嵴线计数的步骤	89
二、	嵴线计数的要求	90
三、	嵴线计数的意义	90
第二节	指纹嵴线计数	91
一、	弓型纹计数	91
二、	箕型纹计数	91
三、	斗型纹计数	91
第三节	总指嵴线数	93
一、	总指嵴线数	93
二、	绝对总指嵴线数	93

第四节	指根三叉嵴线计数	95
一、	指三叉计数	95
二、	副指三叉计数	96
第五节	ATD 角测量	97
一、	atd 角	97
二、	atd 角的测量	97
三、	掌指三叉间距	98
第六节	T 距比	99
一、	t 距	99
二、	手掌长度	99
三、	t 距比	99
第七节	掌主线计数	101
一、	掌主线流向一般规律	101
二、	彭氏手掌公式	101
第八节	花纹强度	105
第九节	皮纹分析法述评	106
第十节	皮纹研究统一标准	109
一、	人类皮纹学研究观察的标准项目	109
第六章	遗传学医学领域皮纹研究与应用	112
第一节	皮纹遗传学的发展	112

一、	皮纹遗传学的概念	112
二、	皮纹遗传学研究简况	112
第二节	胚胎个体发育	115
一、	遗传物质	115
二、	遗传组织	118
三、	基因突变	124
四、	染色体畸变	126
五、	染色体外遗传	130
六、	人类染色体模型图与符号	130
七、	细胞分裂	133
八、	遗传信息的传递	135
九、	遗传性状	136
十、	胚胎个体发育	141
第三节	胚胎期皮纹	145
一、	胚胎期皮纹的发生	145
二、	胚胎期皮纹研究的进展	147
三、	皮纹微观观察方法	150
第四节	皮纹遗传理论的研究	152
一、	内因论	152
二、	外因论	152
三、	掌垫论	153
第五节	皮纹单项指标的研究	156
一、	遗传度	156
二、	遗传度算法	158

三、	掌指三叉缺失的研究	161
四、	小鱼际区花纹的研究	163
五、	总指嵴线数的研究	165
第六节	医学皮纹学的发展应用	168
一、	医学皮纹学概念与作用	168
二、	医学皮纹学的特点	170
三、	望手诊病的特点	171
第七节	遗传性疾病	176
一、	遗传性疾病的概念	176
二、	遗传性疾病的特点	176
三、	皮纹的先天性异常	180
第八节	基因性疾病的皮纹特点	185
一、	单基因疾病的分类	185
二、	常染色体显性遗传病的皮纹特点	185
三、	常染色体隐性遗传病的皮纹特点	197
四、	伴性遗传病的皮纹特点	205
五、	多基因遗传病的皮纹特点	207
第九节	染色体疾病的皮纹特点	215
一、	常染色体疾病的分类	215
二、	三体综合征的皮纹特点	215
三、	部分三体综合征的皮纹特点	219
四、	单体综合征的皮纹特点	220
五、	部分单体综合征的皮纹特点	221
六、	性染色体疾病分类	222

七、	性染色体单体综合征的皮纹特点	223
八、	性染色体三体综合征的皮纹特点	224
九、	性染色体多体综合征的皮纹特点	225
十、	脆性 X 染色体综合征的皮纹特点	227
第十节	皮纹在其他医学项目上的应用	228
一、	双生儿卵性的鉴别	228
二、	婚前皮纹检查	231
第七章	皮纹在人类学领域的应用	233
第一节	人类学研究皮纹简况	233
第二节	各种族指纹频率分布	237
一、	四大人种指纹参数	237
二、	中国人指纹参数	240
三、	十指指纹组合参数	241
第三节	我国各民族皮纹的特点	267
一、	各民族皮纹参数正常值	267
二、	中国人指节纹特点	274
三、	左利人群指纹研究	275
第八章	指纹技术在体育领域的应用	287
第一节	前苏联体育界皮纹研究	287
一、	皮纹预测身体柔韧性	288
二、	皮纹反映体育天赋	289
第二节	我国皮纹与体育选才的研究	295
一、	皮纹选才标准的产生	295

二、	皮纹选才标准的科学性	298
第三节	皮纹与运动素质	304
一、	皮纹与柔韧性	304
二、	皮纹与爆发力	307
三、	皮纹与身高	308
四、	指纹嵴线数与运动能力	309
五、	皮纹与神经类型	310
六、	皮纹与灵敏性	311
七、	皮纹与速度	314
八、	ATD 角与肌纤维类型	316
第四节	皮纹与智力	320
一、	a-b 嵴线与智力	320
二、	ATD 角与智力	323
三、	ATD 角与冰球运动员选才	325
四、	ATD 角与乒乓运动员选才	326
第五节	中国运动员皮纹特点	330
一、	广东省少儿运动员皮纹特点	330
二、	福建省少年运动员皮纹特点	332
三、	广西省优秀青少年运动员皮纹特点	333
四、	广东省优秀少年运动员皮纹特点	334
五、	优秀女运动员皮纹特点	336
六、	中国亚洲级高水平运动员皮纹特点	338
七、	高水平篮球运动员皮纹特点	341
八、	优秀速滑运动员皮纹特点	344
九、	射箭运动员皮纹特点	345