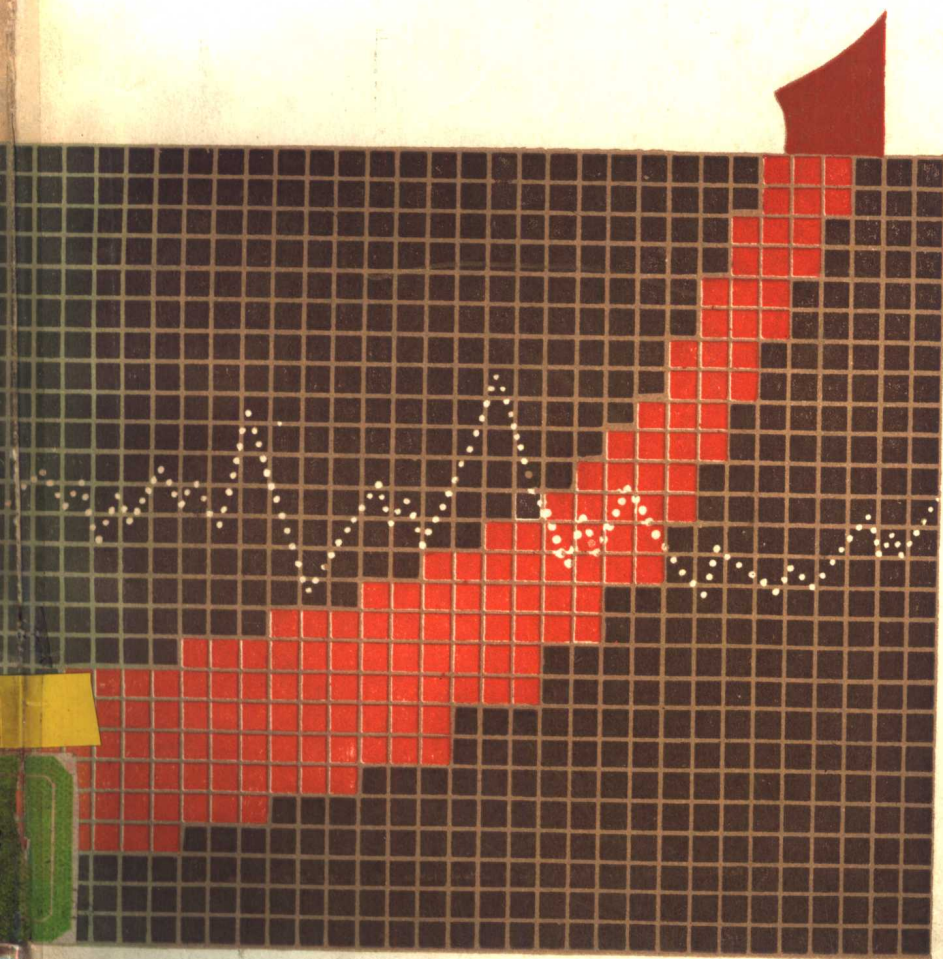


犯罪统计学

李田夫 杨士祺 黄京平 著



FANZUITONGJIXUE

犯 罪 统 计 学

李田夫 杨士祺 黄京平 著

群 众 出 版 社

一九八八年·北京

犯 罪 统 计 学

李田夫 杨士祺 董京平 著

群众出版社出版 新华书店北京发行所发行
北京市隆昌印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 15.25印张 367千字

1988年6月第1版 1988年6月第1次印刷

统一书号：6067·327 定价：3.65 元

ISBN 7—5014—0070—9/D·48

印数：00001——5800册

说 明

犯罪现象是质和量的统一，只有在质和量的结合上来研究犯罪现象，犯罪学的研究才能向着深度和广度发展。为此，我们写作了《犯罪统计学》一书。

本书分为七章，第一章是讲研究犯罪现象应搜集哪些主要的的数据。主要阐述如何从犯罪现象及其它现象的内在联系中抓住犯罪现象量的特征。第二章是讲如何搜集和整理数据。主要讲解将生资料归纳为可用以研究犯罪问题的资料的几种常用方法。第三章是介绍如何运用求平均数和标准差的数学方法寻求犯罪现象量的集中趋势，也就是如何将个别犯罪现象的量汇总为整体的量，而后将整体的量抽象为一般的、反映犯罪现象规律的量。第四章是讲对犯罪现象量的动态分析，它包括求解犯罪现象量的长期趋势、季节变动、循环变动等规律的方法。第五章是讲犯罪现象数量的推论方法——抽样法，即以犯罪现象部分的数量去推论总体的数量。第六章是讲如何寻求各种现象与某类犯罪现象的相互关系。犯罪现象并非是孤立的，应从它与其它现象的联系上展开研究，这就需要观察犯罪现象与其它现象之间量的变化关系。本章介绍求相关系数的方法及这一方法的运用。第七章阐述了犯罪统计学在犯罪学研究，以及综合治理的决策阶段和实施阶段的作用，并提出了运用犯罪统计方法所应正确处理的对关系。

从本书所介绍的研究方法来看，基本上属于初级的犯罪统计学。研究犯罪现象量的规律性的方法远不止如此，其中多数方法需要高等数学知识的背景，这些方法的运用属于高级的犯罪统计学。本书所用的方法大部分也需要数学知识作背景，但是比较浅显，以便于广大犯罪学研究人员尽快掌握。

在编写过程中，中国人民大学法律系力康泰副教授审阅了本书书稿并提出了宝贵意见，中国人民大学统计学系周复恭副教授给予了热情指导。中国法学会副会长、中国人民大学法律系高铭暄教授在百忙中为本书写作了序言。在此对他们深致谢意。

我们希望本书能起到抛砖引玉的作用。由于犯罪统计学在我国还是一个新的研究领域，我们的理论水平和实践经验有限，缺点甚至错误之处在所难免。我们诚恳地希望读者批评指正。

作 者

1986年10月于北京

序

世间万事万物，除了质的规定性外，无不具有量的特征。因此，对一切事物的研究，在定性分析的同时，也不可忽视定量分析。统计学就是一门通过对偶然的量的分析，探索必然的量的规律的方法科学。

犯罪统计学是直接为犯罪学研究服务的科学。它将统计学原理用于研究复杂的社会现象之一的犯罪现象，运用数量研究中的概率原理，探究异常复杂多变的犯罪现象的内在规律，并对犯罪现象的一般特点和规律，以及社会预防犯罪的各项措施的效果，进行客观的描述、分析和推论，从而开辟了对犯罪现象进行科学考察的一个新途径。我国犯罪学者为了深刻认识犯罪现象及其原因、特点和规律，并为综合治理工作提供可靠的信息和咨询意见，就不可不具有这门科学的知识。对于综合治理工作的决策机关来说，更应理所当然地重视、提倡和扶植这门科学向前发展。

本书是一部深入浅出讲述犯罪统计学的专著，内容比较丰富，材料比较新颖，文笔也比较流畅。归结本书的要点：一是将犯罪现象个别的量抽象为一般的量，依据一般的量研究其量的规律；二是描述犯罪现象动态发展的量的轨迹，循此轨迹来分析观察犯罪现象的过去和现在，预测其未来；三是寻求犯罪现象与其他现象量的相互关系，以此观察与犯罪现象密切相关的其他现象，以期从整体、系统上来认识犯罪现象。我相信本书的出版，对于传播犯罪统计学的知识，提高犯罪研究工作的质量以及改善司法统计和管理工作的，都将会有一定的帮助作用。我期待今后能

有更多高质量的具有中国特色的犯罪统计学专著问世，以丰富我们的刑事科学，更好地为社会主义法制建设服务。

高铭暄

一九八六年十一月

导 论

还在人类社会刚刚摆脱了历史的洪荒时代，开始组织起来向自然界、向自己同类的异群开展斗争的时候，统计作为一种实践活动就已经产生了。

纪元前三千零五十年，古埃及建筑金字塔，为征集人、财、物力，对全国人口、财产举行了全面普查。

纪元前二千二百五十年，中国先帝大禹为整治水利对全国人口、物产、土地及贡赋作了详细的计量。

嗣后，世界各国的统治者为了征集兵役、劳役及赋税都开展了对人口、土地、居民财产的调查。统计已成为管理国家所必需的活动。

古老的、低级意义上的统计随着人类生产斗争、阶级斗争的产生而产生，又随着他们的发展而发展，合着奴隶社会，封建社会的脚步缓慢地沿袭了几千年。

待至资本主义产生，封建社会解体时，社会分工日益发达，单凭人口、土地等统计资料已不能满足人们的需要了，于是统计便涉及了工农业生产、贸易、银行、保险、交通、海关等各个方面。

十九世纪中、下叶，英国一位卓越的人物——英国皇家学会的创导者威廉·配第开始了将统计实践活动抽象为一种通用的，研究社会政治、经济现象的科学方法的尝试。配第通过实际资料的观察对比，提出了初步的统计分析方法，使统计开始成为一门方法性质的科学。同时，配第还论述了统计学的性质、目的、对象

等问题，奠定了统计学的理论基础。故尔，马克思在《资本论》中写道：配弟是“政治经济学之父，在某种程度上也可以说是统计学的创始人”。

配弟之后，欧洲大陆广泛地兴起了用数量、尺度、重量等表达自己思想的研究方法，从这种意义上说统计学推动了人类思维的进步。

同所有科学一样，统计学也是逐步发展，完善起来的。如果说，是威廉·配弟创立了统计学的话，那么，将统计学发展起来，并在广阔的社会领域，自然领域发挥作用的人是阿道夫·凯特勒。

凯特勒是比利时享有盛名的数学家、天文学家、人类学家和统计学家。他生于1796年，死于1874年。他的生平中的一项极其重要实践活动就是应用统计学方法来研究犯罪问题。

凯氏认为：犯罪就其现象来说是偶然不定的，但就其实质来说却有其一定不变的规律存在，这种规律需要对犯罪现象进行大量的统计观察而经验地证实出来。兹举出一些他在对犯罪现象作统计观察后提出的观点：

年龄、性别与犯罪的关系：犯罪年龄以25岁左右为最高，其后渐减。男性犯刑事罪者比女性多四倍。女性易犯罪的时期为35岁左右。

季节与犯罪的关系：夏季多人身方面的犯罪，冬季多财产方面犯罪。

气候、人种与犯罪的关系：南方的国民多人身方面的犯罪，渐近北方则逐渐增加财产方面的犯罪。意大利杀人案十六倍于英国、九倍于比利时、五倍于法国。

职业与犯罪的关系：自由职业者多人身方面的犯罪，劳动者多财产方面的犯罪。

国民教育与犯罪的关系：识字与否只能断定犯罪能力的大

小，不能证明国民教育普及可以减少犯罪。

贫穷与犯罪的关系：两者之间关系不大，他根据统计资料证明，最贫穷地方的犯罪人数不及人口稠密的工业区的犯罪人数多，因此犯罪反而与富裕有关。

凯氏上述种种观点，都是经过他应用统计观察的方法对犯罪现象作出的分析。

凯氏的信奉者丹克瓦特进一步阐述凯氏的统计观点，在其所著《心理学与刑法》一书中说：“人类之犯罪行为也正如石头之依重力从上坠下一样，同样体现着自然法则的必然性。”

凯氏不仅应用统计方法寻求出犯罪现象的某些规律性，而且还应用统计方法对犯罪数量作出科学的预测，马克思为此曾给予他相当高的评价。马克思说：“凯特勒先生在1829年发表的对可能出现的罪行的估计，不仅仅以惊人的准确性，预算出了后来1830年法国发生的犯罪行为的总数，而且预算出了罪行的种类。”

凯特勒对犯罪现象的研究体现着他的基本的统计理论。他认为，“统计学不仅仅是国势的记述，还应当把它作为科学问题来研究。统计学是对性质相同事物进行大量观察，从而探索出社会现象相续不绝的道理的一门学问。”他又指出：“统计学以研究社会动态的事实为主；如果仅仅研究社会静态的事实，那便成了一门死学。”

凯氏的这些议论，可以被看成是对统计学所下的完整的定义：第一，统计学的性质——不仅仅是记述国势，而且是探索社会现象规律的科学。第二，统计学的对象——不仅仅是社会的静态事实，也包括社会动态事实。第三，统计学的研究方法——对性质相同的事物进行大量观察。用凯氏的话说“人者分而观之，人心之不同各如其面，几无规律可寻。然合人人而观之，则相去不远，其间自有一定不变的规律存在。”

凯特勒提出并在对人口、犯罪、经济等社会现象的研究中应

用的“大量观察”统计方法，实际上是将“概率论”引入统计学，被后人誉为统计学集大成者。至此，近代统计学诞生并且开始被应用于社会领域与自然领域的科学研究。

凯特勒之后的一百多年来，统计学得到了不断地充实、发展。统计学的发展大体上沿着两个脉络，一是统计学理论与方法本身，二是社会、经济统计。

对于前者来说，人们主要是注重引入更多的数学方法。现在，统计学理论与方法体系已基本形成，其内容包括：抽样、估计理论与方法；实验的统计设计；假设测验；无参数估计；复变数估计；序列分析；博变与决定理论等等，以及这些理论和方法的实际应用。

对于后者来说，人们主要注重研究如何分析社会经济现象。

统计学发展至今已经成为一种认识客观世界的工具，一种十分重要的科学研究方法。它已与人类的进步密切地联系起来。

但是，在我国，统计学至今还基本没有进入社会问题、特别是犯罪问题的研究领域。也许有人提问：难道我国没有对犯罪作过统计吗？可以肯定地回答：作过。我国公安、检察、法院等机关每年、每季、每月甚至每天都有犯罪统计，但是，如果细心地领会一下本章上面所讲的统计学产生和发展的历史，读者一定会感觉到：各部门的统计报表远非实质意义上的统计学，而只是一般性的统计工作。这种统计工作旨在使领导者及时地掌握情况，以其目的性来看，并非从即定的研究课题出发，寻找犯罪现象某种规律；从其过程看，只是搜集、整理了某些资料而远未对资料作出进一步的统计分析和推论；从其范围看，只限于专门的统计机构或统计人员，而他们本身常常不是犯罪学研究人员，他们的资料也远远没有提供给研究人员使用，加之，这些统计资料本身也只是犯罪现象的一部分情况或者说很少一部分情况。

那么，若干年来，我国的犯罪研究是如何进行的呢？从总体

看，我国的犯罪研究着重在于定性分析，诸如从社会、阶级、家庭等影响来分析犯罪原因。应该说，这种分析是犯罪研究的一个重要方面但不是全部方面。犯罪研究的另一个方面是定量分析——探索犯罪现象的量的规律性。比如说，在某一时期，犯罪集中于哪类职业的人，哪个年龄组，哪些地区，哪个时间范围其集中程度如何；某类犯罪与何种社会的，自然的现象相关，其相关程度如何；某些犯罪现象今后一定的时间内可能会下降或增长，而其下降或增长的数量是多少。这些结论都是经过统计测算后而得出的。诸如类似结论即是研究对象量的规律性，它在犯罪研究中是相当重要的和具有实际意义的。而这一方面正是我们过去和目前所缺少而同时又是急需的，于是，建设一门新的科学——犯罪统计学的任务便现实地提交出来。犯罪统计学是一门用统计方法对犯罪现象作定量分析的科学。

犯罪是一个广泛的社会范畴。社会从其纵的方面看划分为不同的历史时期，从其横的方面看区分为不同的政治、经济类型。因此，犯罪统计学虽然从世界的范围看早已存在了，但是人们难以将它原封不动地拿到中国来运用。这就需要我们结合中国今天的实际情况，建设新的中国的犯罪统计学。

犯罪统计学在性质上是属于统计学理论、方法在研究犯罪问题中的应用范畴。犯罪现象从其量的表现上几乎毫无规律，但是从其本质上看是有一定规律可循的，这种规律需要通过对现象的统计观察来发现。统计观察包括了一整套搜集、整理、分析资料的科学方法，犯罪统计学就是研究这些方法及其如何运用的学科。统计学本身提供抽象的理论、方法，而犯罪统计学则是这些理论和方法在犯罪研究中的具体化，从这一点上它与统计学本身区别开来。犯罪统计学的任务是指示犯罪现象的量的规律性而不能解释形成这些规律的原因，从这一点上它与犯罪学等实质性的科学区别开来。

犯罪现象是由多种因素决定的，犯罪统计学研究的对象是犯罪现象的量的方面，同时还包括与之休戚相关的其它社会现象，生理现象，心理现象等。

呈现在读者面前的这本书，还谈不上是一部成熟的，有完整的科学方法体系的犯罪统计学。这是出于两种基本的原因。一种原因是由于我国犯罪统计学的研究刚刚起步，另一种原因是考虑到读者的实际情况，本书只能提出一些统计学最基本的、初级的原理方法而不去涉及那些需要以高等数学知识为背景的数理理论与方法。所以，严格地说，这本书是作为一部初级的犯罪统计学，一本普及性的读物问世的。它的内容主要是：研究犯罪问题的资料体系，它指明犯罪统计主要观察的现象，或者说，应统计那些数据；犯罪资料的搜集方法和整理方法，它给出如何将原始资料按照进一步统计分析的要求组织起来的技术；犯罪集中趋势的测定，它是讲如何运用平均数和标准差的计算来确定犯罪现象在量上的一般水平；犯罪动态分析，它是通过对历史资料的分析描述出犯罪现象量的发展规律；统计推论初步，它给出抽样调查的基本原理及用样本统计量推断总体参数的计算方法；相关分析，它给出一个初步的相关关系的测定方法；最后，本书介绍了犯罪统计学在研究犯罪问题中的一些基本作用。

我们相信，所有从事犯罪问题研究的人，只要深入地研究这门科学就一定会建立起新的思考方式从而推动犯罪问题的研究向其深度和广度发展。

目 录

导 论	(1)
第一章 研究犯罪现象的资料体系	(1)
第一节 研究犯罪现象的资料体系概述	(1)
第二节 关于犯罪现象的原因和规律的资料	(21)
第三节 关于社会预防犯罪对策的资料	(98)
第二章 犯罪统计资料的搜集和整理	(165)
第一节 犯罪统计资料的搜集	(165)
第二节 犯罪统计资料整理的任务、内容和意义	(169)
第三节 犯罪统计资料的审查、核实	(171)
第四节 次数分配	(181)
第五节 编制次数分配表	(198)
第六节 次数分配的统计图示	(220)
第三章 犯罪集中趋势的测定	(238)
第一节 测定集中趋势的思想	(238)
第二节 平均数	(244)
第三节 标准差	(257)
第四章 犯罪动态分析	(264)
第一节 犯罪动态分析的概述	(264)
第二节 犯罪动态数列分析指标	(276)
第三节 犯罪季节性动态分析	(293)

第四节	犯罪长期性动态分析·····	(321)
第五节	犯罪循环性波动分析·····	(360)
第五章	抽样·····	(379)
第一节	几个基本的概念·····	(379)
第二节	抽样的概念·····	(381)
第三节	为什么在犯罪统计中应用抽样方法·····	(381)
第四节	抽样不仅是必要的,而且是可行的、 科学的·····	(382)
第五节	抽样调查的组织·····	(384)
第六节	抽样误差及其计算·····	(391)
第七节	用样本平均数或成数估计总体平均数或 成数的方法·····	(395)
第八节	如何确定样本容量·····	(400)
第六章	相关分析·····	(404)
第一节	相关分析概述·····	(404)
第二节	相关表、相关图·····	(409)
第三节	相关系数·····	(411)
第四节	回归直线·····	(415)
第五节	估计标准误差·····	(418)
第七章	犯罪统计学的作用及运用犯罪统计方法 应注意的问题·····	(422)
第一节	犯罪统计学的作用·····	(422)
第二节	运用统计方法研究犯罪应注意 的问题·····	(446)

第一章 研究犯罪现象的资料体系

第一节 研究犯罪现象的资料体系概述

一、犯罪统计学的对象和研究犯罪现象资料体系的建立

统计学的对象是统计资料。因而，统计学可以通俗地理解为对统计资料的科学分析方法。犯罪统计学是分析客观大量的犯罪现象的数量特征、数量关系、数量变化的一套统计方法，属于对犯罪现象进行科学研究的工具。犯罪统计资料，是犯罪问题的科学研究工作（或政府对犯罪问题的统计工作）通过观测或调查，搜集一定空间、时间条件下反映犯罪现象的数字资料。所以，犯罪统计资料和犯罪统计学的关系，就是反映犯罪现象的数字与研究犯罪问题的数学方法的关系。犯罪统计学的对象是反映犯罪现象的统计资料；或者说，犯罪统计学是对犯罪统计资料进行科学分析的方法。

犯罪统计资料是反映客观犯罪现象的统计数字资料，犯罪统计资料不能视为科学。但是，犯罪统计资料又与犯罪统计学具有密切的关系。犯罪统计资料是应用统计方法（统计学）处理、分析、研究、探索大量犯罪现象数量规律性的对象。由此看来，犯罪统计资料就成为运用统计方法研究犯罪现象所遇到的首要问题。或者说，犯罪统计学的全部工作，要以如何占有和占有何种与犯罪现象有关的资料为起点。

根据调查或收集犯罪统计资料目的的区别，可把犯罪统计资

料分为两大类：一类是国家或中央各政法部门的统计工作通过调查，搜集到的全国范围内，一定时间条件下反映犯罪现象的数字资料。它称为掌握犯罪现象基本概况的统计资料。另一类是对犯罪问题作科学研究的机构或研究者通过调查，搜集到的一定空间、时间条件下反映犯罪现象的数字资料。它称为研究犯罪现象的统计资料。

掌握犯罪现象基本概况的统计资料，主要是为政府管理国家、掌握社会治安的基本概况和领导司法工作的需要，以及各司法机关掌握本部门执行法律活动的基本情况而搜集的统计资料。我国国家统计局社会司的统计指标中，有20多项与犯罪现象有关的统计指标。此外，最高人民法院、最高人民检察院、公安部、司法部（特别是隶属于司法部的主管劳改劳教工作的部门）等机关的统计指标中，也有许多与犯罪现象有关的统计指标。国家统计局和中央各政法机关收集与犯罪现象有关的统计资料的日常统计工作，是司法统计工作的组成部分之一。所谓司法统计工作，同其他门类的统计工作一样，是国家统计业务体系的重要组成部分，是获得有关社会发展状况的信息，加强国家管理的一个重要手段。司法统计工作通过各项统计指标，从执行法律方面反映基本国情的若干侧面，为党和国家观察、掌握社会上各种违法犯罪现象的概况，制定政法工作方针、政策，加强社会主义民主和法制，指导立法与执法实践，提供客观准确的依据，发挥着特有的服务和监督作用。司法统计工作的对象，主要是概括地反映公安、检察、审判、司法行政和劳改劳教机关执行法律的职权活动基本情况，以及概括地反映全国范围内各种违法犯罪现象的性质、特征和规律性的统计数字资料。

作为司法统计工作对象的司法统计资料，具有全面性和一般性的特点，是综合性反映全国政法机关职能活动和违法犯罪现象基本情况的资料。所谓全面性是指，司法统计资料是国家各级统