

统计分析写作学

陈立勇 著

北京经济学院出版社

统计分析写作学

陈立勇 著

北京经济学院出版社

1989年6月

统计分析写作学

陈立勇 著

北京经济学院出版社出版发行
(北京市朝阳区红庙)

南昌市第五印刷厂印刷

787X1092毫米 32开本 11.735印张 260千字
1989年6月第1版 1989年6月第1版第1次印刷
印数: 00001—10 000

ISBN7—5638—0100—6/C·2

定价: 3.70元

序

这是我国第一部《统计分析写作学》。它的问世，不仅对写好统计分析报告、搞好统计工作、发挥统计应有作用有着重要意义，对于统计理论研究也是一个贡献。在统计理论宝库中，既有如何从数量方面去认识事物的统计方法理论；现在，也有了如何从统计角度去表达事物的写作理论。因此，《统计分析写作学》的出版，是一件十分可喜的事情。

随着社会主义现代化建设事业的蓬勃发展，我国的统计工作已遍及广大城乡各地区、各部门和各单位。全国数百万统计人员，一方面担负统计信息的搜集、整理和分析的任务，另一方面也从事统计资料的写作和传播工作。对于这支人数众多的写作队伍，对于这样广泛深入开展的写作活动，显然需要相应的写作理论去指导。事实上，广大统计人员以及统计专业的学生，也迫切希望学习这方面的理论知识。还应当看到，长期的统计分析实践和统计理论研究，也为统计写作理论的建立奠定了基础。所以，这本《统计分析写作学》，虽出自作者个人的手笔，但也不可否认，这是统计发展的产物，是广大统计人员实践的产物。

从科学的分类来说，统计分析写作学是一门应用科学，这是运用基础理论来解决实践问题的技术性科学。应用科学，不仅有理论性、系统性，还应具有实用性、平易性。这本《统计分析写作学》，充分体现了应用科学的这些特点。因此，它的内容比一般的写作经验总结更丰富、更系统、更深透，既适合

各方面、各层次的统计人员阅读，也可作为高、中等财经院校进行统计分析写作教学的教材。

当然，任何新事物在开始时都不是很完善的，但它有发展前途。新的学科也是这样。例如今日的统计学，就不是昔日的统计学可以同日而语的；然而，没有昔日的统计学，也就不会有现代的统计学。所以，这本《统计分析写作学》，也不可避免地会有一些缺点，需要进一步的完善、充实和发展，但作者在这方面所作的探索，显然是必要的、有益的。

我相信，这本《统计分析写作学》将会受到广大读者的欢迎；也希望统计工作者和统计理论界进一步加强写作的理论研究，更好地为建设具有中国特色的社会主义统计作出更大的贡献。

程懋辉

1989年3月

自序

我是学统计、干统计的。在三十年的统计生涯中，写的统计分析报告不算少。记得刚写统计分析报告时，只会照抄报表上的数字，或者运用一些“漂亮的”词句，因而写出来的统计分析报告，常是“学生腔”。后来，学生的习气是渐渐少了，但那机关里的衙门作风，却又滋生起来；写作时，故作老成，使得统计分析报告又常常“板着脸”。现在回想起来，这种不重内容、只求表面、还自以为得计的做法，确实是幼稚可笑的。那时，若有统计分析写作的知识来指导，大概是可以少走一些弯路，多出一些成果的。

现在，我国的统计正由“封闭式”转向“开放式”。统计分析写作活动也在广泛深入地开展。为了写好统计分析报告，搞好统计服务和统计监督工作，许多统计人员象青年时代的我一样，期望学习统计分析的写作知识。这时，统计界也有一些讲述统计分析写作的文章，其中不乏好的见解；但也有些文章一般化、简单化，最主要的问题，是没有揭示统计分析写作的特殊性，这就难以同其他写作及其他统计活动划分界限，既不能使读者正确地认识统计分析写作，也不便于读者在实际写作中掌握应有的分寸。

我是在1986年开始研究统计分析写作的。于1987年1月，写出了《怎样写作统计分析报告》一书，在统计系统内部印发。后来，我对此书作了一些补充和修改，于1988年5月由江西人民出版社出版。今年是第三次跳跃，在前书的基础上，又

写成了这本《统计分析写作学》。前后两书，有些内容是相同的，但也有许多不同之处。这些不同，主要有三点：一、《统计分析写作学》探讨了统计分析写作一些根本性的问题，例如统计分析写作的本质、特征与规律等。二、《统计分析写作学》的体系比较完整，既阐述了统计分析写作的全过程，也涉及了同统计分析写作有关的其他方面，例如写作能力与写作工作的开展等。三、《统计分析写作学》力求理论与实践相结合，注意从理论上去阐明写作实践中的具体问题，使读者在写作技术上，不但知其然，而且知其所以然，达到融会贯通的效果。由于《统计分析写作学》具有一定的理论性与系统性，所以我将书名贸然冠上一个“学”字。

其实，书中的缺点是不不少的。例如：对于统计分析写作的发展，写得还不够全面；对于统计分析报告某些类型的写作方法，阐述得过于简单；对于写作能力及写作工作方面的内容，也未很好地展开，等等。这些问题，有的是因为缺少资料，有的是水平所限，加之常在工作之余的深夜赶写，成书比较仓促，故而存在不少的缺点。这些，都有待于今后加以改进和完善。

在此书形成的过程中，得到了江西省统计局有关领导同志的支持和帮助；江西省统计学会副会长、江西财经学院程懋辉教授热情为本书作序。借此机会，表示衷心的感谢。同时，此书还引用了各地统计刊物发表的一些统计分析报告，在此亦表示诚挚的谢意。

作者

1989年3月于南昌

目 录

第一章 统计分析写作学的建立	(1)
第一节 统计分析写作的产生与发展.....	(1)
第二节 统计分析写作学的对象与任务.....	(7)
第三节 同其他学科的关系.....	(11)
第四节 统计分析写作学的学习方法.....	(14)
第二章 统计分析写作的本质、特征与规律	(17)
第一节 统计分析写作的本质.....	(17)
第二节 统计分析写作的特征与规律.....	(20)
第三节 统计分析写作的重要作用.....	(25)
第四节 统计分析写作的主要任务.....	(28)
第三章 统计分析报告	(32)
第一节 统计分析报告的概念.....	(32)
第二节 统计分析报告的分类.....	(34)
第三节 统计分析报告的基本特点.....	(39)
第四节 统计分析报告的重要意义.....	(43)
第五节 统计分析报告的写作过程.....	(47)
第四章 统计分析报告的选题	(50)
第一节 选题的意义和原则.....	(50)
第二节 选题的方法.....	(54)
第三节 选题的内容.....	(57)
第四节 选题的常见病.....	(63)

第五章 统计分析报告的取材	(65)
第一节 材料的意义和作用.....	(65)
第二节 材料的分类.....	(68)
第三节 材料的采集.....	(72)
第四节 材料的审核.....	(76)
第五节 材料的加工.....	(80)
第六章 统计分析报告的构思	(83)
第一节 构思的意义和作用.....	(83)
第二节 统计思维.....	(87)
第三节 认识事物.....	(90)
第四节 确立文意.....	(99)
第五节 选定类型.....	(104)
第六节 划分内容.....	(107)
第七节 分部思考.....	(111)
第七章 统计分析报告的求新	(117)
第一节 必要性与现实性.....	(117)
第二节 创造性思维.....	(120)
第三节 求新的方法.....	(123)
第八章 统计分析报告的说理	(133)
第一节 说理的意义和原则.....	(133)
第二节 统计的方法.....	(136)
第三节 逻辑的方法.....	(139)
第四节 辩证的方法.....	(144)
第五节 说理方法的运用.....	(148)
第六节 说理体系与构思.....	(154)
第九章 统计分析报告的结构	(158)
第一节 结构的意义.....	(158)

第二节	结构形式	(161)
第三节	层次与段落	(164)
第四节	标题	(168)
第五节	开头与结尾	(174)
第六节	过渡	(182)
第七节	写作提纲	(187)
第十章	统计分析报告的表达	(189)
第一节	表达的意义和要求	(189)
第二节	表达方式	(192)
第三节	强调	(197)
第四节	精练	(202)
第五节	生动	(205)
第六节	情感	(213)
第七节	语言	(216)
第八节	统计数字的表达	(222)
第十一章	统计分析报告的类型	(234)
第一节	说明型	(234)
第二节	快报型	(236)
第三节	计划型	(239)
第四节	总结型	(244)
第五节	公报型	(252)
第六节	调查型	(258)
第七节	分析型	(263)
第八节	研究型	(271)
第九节	预测型	(283)
第十节	资料型	(288)
第十一节	信息型	(293)

第一章 统计分析写作学的建立

第一节 统计分析写作的产生与发展

统计分析写作，即统计分析文章的写作。这种写作，是一种社会现象，自然也有其发生与发展的历史；它的历史，同统计史是一体的，同社会经济的发展是密切联系的。

统计史已阐明，统计的实践活动开始于几千年前的奴隶社会。当时的统治阶级为了征兵和收税，需要了解人口、壮丁、土地、粮食、牲畜、财赋等情况，这便产生了最初的统计。这种统计，当时只是数量上的登记和简单的计算，没有形成统计的数量分析。在这种情形下，也就没有统计分析的写作。

在封建社会，由于经济有所发展，统计中逐渐有了数量分析。据史料记载，我国西晋时期的人口统计曾有年龄分组；宋代熙宁年间，各州商税征收机构数的资料曾有次数分布表^①。这些史料，一方面证明了简单的统计分析已经产生，另一方面也说明当时的统计分析是依靠数字和口头语言来表达的，还没有出现文章的形式，因而也没有统计分析的写作。

资本主义社会，经济文化有很大的发展。统计逐渐扩展到工业、农业、商业、交通、邮电、海关、银行、财政、教育等各个领域，统计分析也就更多地用于研究各种社会经济问题。由于资本主义经济活动的范围日益扩大，联系日益复杂，统计分析的内容比过去更广更深了。在这种情形下，仅靠数字、统

^①《统计研究》1987年第5期78页。

计表和口头语言来表达统计分析显然是不够的，这就需要运用书面语言来表达和传播，于是产生了统计分析写作及其成果——统计分析文章。

从欧美统计史来看，最早从事统计分析写作的是英国人约翰·格朗特(John Graunt, 1620—1674)。他于1662(或1661)年出版的《对死亡表的自然观察和政治观察》一书，就是根据当时伦敦等城市公布的人口出生、死亡等统计资料写成的。在书中，他分析了各种数量关系，揭示了一系列的统计规律。比如：男婴出生多于女婴；男性死亡多于女性；总人口中男性多于女性；出生初期死亡者较多；秋季是瘟疫流行的季节；伦敦的死亡数多于出生数；年景对健康越不利，则出生率越低，等等。在书中，他还编制了死亡率表，分析了人口的年龄构成，并推算出伦敦的居民人数及壮丁人数。可见，这本书是用统计数字及数量分析方法来说明客观现象的，因而是一篇统计分析文章。由于这种方法是首次运用，所以这本书被许多统计学家誉为“真正统计科学的肇端”，格朗特也因此成为统计学的创始人之一。

统计学的另一个创始人威廉·配第(William petty, 1623—1687)，则是首次明确提出统计分析方法，并用来全面研究社会经济问题的人。他所写的《政治算术》一书(写于1671年，1690年出第一版)，就是这种方法的代表作。这本书共有十章，运用统计数字及数量比较的方法，全面分析了当时的英国、荷兰、法国的政治经济情况，论证了英国具有潜在力量，从而得出了英国可以超过荷兰和法国，“获得全世界商业的普遍贸易”的结论。

然而，《政治算术》的重要性，并不止是结论，更在于独特的研究方法与写作方法。配第在该书的序言中特地讲到了这本书的写作问题，他写道：“我对此所取的方法，现在是不大

有的，这是因为：我不只用那些比较级与最上级的词句以及那些单凭用脑力的议论，我是用数字、重量或尺度表现我想说的事情（作为我从很早以前就打算做的政治算术的一个样本），只使用可以诉诸感觉的议论，并只考察在自然之内具有可以看见的根据的各种因素——因我是采取这样的立论方式，所以，凡为个人变化无常的想法、意见、好恶、感情所支配的各种因素，都让别人去考察。”^①在这段文字中，我们可以看出，配第是最早提出和阐明数量分析方法。这一创见，不仅为统计学奠定了基础，也为统计分析写作学的建立提供了依据。

这些依据主要是：一、他反对主观的研究方法（即“单凭脑力的议论”以及“为个人变化无常的想法、意见、好恶、感情所支配的各种因素”），提出了用客观的计量方法（即数字、重量或尺度），来考察客观的“在自然之内具有可以看见的根据的各种因素”。这一观点，同我们现在写作统计分析文章要求实事求是的精神是一致的。二、他所倡导的“数字、重量或尺度”的方法，即统计的数量分析方法。这一方法，是认识事物的科学方法，是统计理论的精髓，也是我们现在写作统计分析文章进行思维的主要原则和方法。三、他和格朗特运用数量分析方法的意图，不是为了反映表面现象，其目的除了从实际出发之外，还在于通过数量来研究事物的实质和统计规律，这也是我们现在写作统计分析文章的基本要求。四、在文字表达时，他还提出“用数字、重量或尺度来表现我想说的事情”。这一见解，就是把数字作为统计的语言；我们现在写作统计分析文章，正是运用这种统计语言。五、从文字表达的情况来看，《政治算术》是采取开门见山的写法，每章的论点都放在文首；统计数字穿插在叙、议之中，即用数字说明情况，也用数字进行

^①威廉·配第《政治算术》，周宪文译，中华书局。

议论，全文层次清楚，条分缕析，文字朴实易懂。所有这些具体方法，也都是我们现在写作统计分析文章所要遵守的。

总之，配第不仅对统计理论作出了巨大贡献，也提出了统计分析写作的理论见解。这些见解，对于今天的统计分析写作，仍有重要的指导意义。

统计分析写作与统计分析文章这一新生事物的出现，很快显示了它的作用和强大生命力。格朗特的《对死亡表的自然观察和政治观察》一书，在十四年间（至1676年）就发行了五版，他本人也因此一举成名，由英王查理二世亲自推荐为英国皇家学会会员。配第的《政治算术》一书，马克思给予了很高的评价，说他所用的方法是“奇特”的（《反杜林论》），是“政治经济学作为独立科学而分出来的最初形式”（《政治经济学批判》），说配第是“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”（《资本论》第一卷）。后来，配第被选为英国皇家学会的副会长。在他们的影响下，这种数量分析与写作的方法，很快传到了欧洲大陆。荷兰、瑞典、法国和德国都有不少人作了类似的研究，写了许多统计分析文章，使统计分析写作日盛一日，逐渐深入到社会经济的各个领域。

在统计分析写作的发展过程中，不少的政府统计家与统计学家，对于统计分析写作问题也提出了新的见解。例如：

德国的梅尔（Georg Von Mayr, 1841—1925）指出：“社会之集合有动静二态，均须依其性质和数量而观察之。”^①他还主张探索社会经济现象中的统计规律（状态规律、频度规律、发展规律、相关规律等）。由此可见，他已认识到在统计分析写作中，应该做到量质结合，揭示事物的性质及数量变化的规律。

^①高庆丰《欧美统计学史》，中国统计出版社，123页。

日本的横山雅男在评论阿亨瓦尔和凯特勒时写道：“统计学的要领在于列表与记述二者，恰如车之两轮、鸟之双翼。故若只从阿亨瓦尔则唯有记述，若只从凯特勒则唯有列表，皆其弊也。盖数字虽为统计之筋骨，而记述乃其皮肉，有筋骨而无皮肉不成整体。故列表与记述必兼用而后可。”^①在配第的见解中，并没有完全否定“用那些比较级与最上级的词句”来表达的方式；这在横山雅男的上述见解中，则强调了数字（列表）与记述是同等重要的，二者不可偏废。

美国的查多克（Robert Emmet Chaddock, 1879—1940）在《统计学的原理和方法》一书中，指出应用统计方法时要注意七点：（1）只有采用有效的收集方法时，原始材料才是可信赖的；（2）确实的事实，有时会成为不充分的推理的基础；（3）只有材料真正具有可比性时，才能进行数量比较；（4）对已公布的统计资料，只看表面价值而不仔细考察它的局限性，则比较所得结果永远不会确实；（5）当处理少量事实时，只利用百分数，会得出错误的概念；（6）不能把二分之一真理或四分之一真理简单地看作完全的真理；（7）产生的结果有几种原因时，不能只度量一种原因便得出结论。^②

以上政府统计家和统计学家对统计分析与写作的见解，都是值得我们借鉴的。

十九世纪中叶，欧洲工人运动日益高涨。在马克思、恩格斯的倡导下，建立了工人阶级统计，进行了各项统计调查。他们运用统计的方法，写了许多调查材料以及包括《资本论》在内的理论研究文章，成功地指导了工人阶级的革命斗争。同

①高庆丰《欧美统计学史》，中国统计出版社，129页。

②高庆丰《欧美统计学史》，中国统计出版社，136页。

时，他们创立的马克思主义，也对统计理论的发展具有划时代的意义，并对统计分析写作产生了巨大的影响。从此，在世界的许多地方，统计分析写作逐渐摆脱了资产阶级唯心论与资产阶级统计学的束缚，增强了科学性和战斗性，在认识世界和改造世界中发挥了重要的作用。

在我国，由于经济文化落后，统计发展比较缓慢，统计分析写作也很薄弱。新中国成立后，统计分析写作才随着统计工作逐步开展，经历了一个从简单到复杂、从单一到多样、从少数到多数、从数量到质量、从实践到理论的发展过程。

建国初期，我国统计的主要任务是建立统计机构和制订统一的统计报表制度与指标体系，统计分析写作较少。在第一个五年计划建设时期（1953—1957年），为了适应有计划的经济建设和文化建设的需要，统计部门开始提出了统计分析的任务。当时的统计分析写作，基本上是写计划执行情况，其他的内容较少，写作形式也比较单一。在国民经济“大跃进”时期（1958—1960年），统计部门也提出了“统计工作大跃进”这一“左”的口号。为了密切配合全党的中心工作，当时的统计分析写作虽然比较活跃，但许多统计分析文章，内容虚夸，言词浮华，违反了真实性和科学性，产生了不良的后果。在国民经济调整时期（1961—1966年），统计工作主要是加强组织建设和核实“大跃进”时期的统计数字，在此基础上深入群众，大兴调查研究之风，写出了一些较好的统计分析文章。但到“文化大革命”时期（1966—1976年），统计工作又遭严重破坏，统计分析写作基本停顿，当时虽有少量的统计分析文章，也因受“左”的思想影响，数据和观点都有一定的错误。在新的历史时期，尤其是1979年党的十一届三中全会以后，由于全党和全国的工作重点转移到社会主义现代化建设上来，执行了改革、