

卫生统计学

中国医学科学院卫生研究所
吉林医科大学基础医学部 主编
武汉医学院卫生系

卫生统计学

中国医学科学院卫生研究所
吉林医科大学基础医学部 主编
武汉医学院卫生系

人民卫生出版社

编写单位

(按笔划顺序排列)

上海第一医学院卫生系	吉林医科大学基础医学部
上海寄生虫病研究所	吉林省卫生防疫站
天津医学院	成都铁路局中心卫生防疫站
中山医学院卫生系	沈阳医学院
中国医学科学院卫生研究所	苏州医学院
中国医学科学院阜外医院	武汉市卫生局
中国医学科学院流行病学研究所	武汉长江航运总医院
内蒙古自治区卫生防疫站	武汉市第三医院
甘肃省卫生防疫站	武汉医学院卫生系
北京市东城区卫生防疫站	首都钢铁公司职工医院
北京市宣武区椿树医院	重庆市卫生防疫站
北京市结核病研究所流行病学研究室	重庆铁路医院
北京石油化工总厂职工医院	湖北省卫生防疫站
北京医学院卫生系	湖北省麻城县卫生局
江苏省无锡县卫生局	福建省卫生防疫站

卫生统计学

中国医学科学院卫生研究所等 编

人民卫生出版社出版

北京通县印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

(限国内发行)

787×1092毫米16开本 27 $\frac{1}{2}$ 印张 640千字

1978年8月第1版第1次印刷

印数：1—16,500

统一书号：14048·3601 定价：2.05元

序 言

马列主义认为，世界是物质的，物质是运动的，运动是有规律的，规律是可以认识的。卫生统计学是在卫生工作领域内认识物质运动规律的有力武器。卫生统计工作是一项理论性、政策性、技术性较强的工作。必须加强学习，普及卫生统计知识，提高卫生统计工作水平，为加速我国社会主义卫生事业的建设服务，为保卫人民健康服务。

列宁在《国家与革命》一书中指出了统计在社会主义社会中的重要作用。他写道：“统计和监督是把共产主义社会第一阶段‘安排好’并使它能正确地进行工作所必需的主要条件。”（《列宁全集》第25卷1958年人民出版社版，第460页）斯大林说：“任何建设工作，任何国家工作，任何计划工作，没有正确的计算是不可想象的。而没有统计，计算是不可想象的。没有统计，计算就一步也不能前进。”（《斯大林全集》第6卷1956年人民出版社版，第189页）

伟大领袖和导师毛主席一贯重视和关怀统计工作。毛主席根据辩证唯物论的认识论的原理深刻地指出：“没有调查就没有发言权”。又教导我们说：“胸中有‘数’。这是说，对情况和问题一定要注意到它们的数量方面，要有基本的数量的分析。任何质量都表现为一定的数量，没有数量也就没有质量。我们有许多同志至今不懂得注意事物的数量方面，不懂得注意基本的统计、主要的百分比，不懂得注意决定事物质量的数量界限，一切都是胸中无‘数’，结果就不能不犯错误。”（《党委会的工作方法》）

我们的统计工作是建国以来，随着社会主义革命和社会主义建设的发展与国家管理的实际需要而建立和发展起来的，经过这些年的实践，我们确定出我们的统计工作的基本任务：为党中央和各级领导了解情况，决定政策，指导工作，制订和检查计划提供依据。为此，必须准确地及时地反映社会主义革命和社会主义建设的成果；紧紧围绕党的中心工作，开展调查研究，进行综合分析，运用统计工作这个工具，向一切违反毛主席革命路线的错误倾向作斗争。

为了适应卫生事业的迅速发展，满足广大医务卫生人员和卫生统计人员的迫切需要，我们组织了全国30个兄弟单位共同协作编写本书。

本书是一本以普及为主、努力反映我国卫生统计工作特点和经验的参考书。根据广大读者对象的实际，提出题目，确定内容。力求浅显易懂，切合实用。

全书共分四篇，共设二十八章。另附计划生育统计。书后附工具表十五种，以及符号说明、公式索引和名词索引备查。

第一篇：基本统计方法。设八章。系统介绍了统计工作的全过程。关于统计方法，均以医疗卫生工作中的各类实际统计问题立题，注意讲明道理，并力求说清这些方法的选用条件、使用价值、相互鉴别和对结果的正确解释。

第二篇：人民健康统计。设四章。分别介绍了身体发育统计、疾病统计、病伤死因统计和人口寿命表等项内容和方法。

第三篇：卫生业务统计。设六章。参考国家统计报表制度，结合基层单位的实际工作需要，介绍了一些统计指标、表格格式、分析方法等方面的内容。这些是卫生行政机

关和各种卫生业务机构在制订计划和评价工作时所需要的基本统计。

第四篇：疾病防治统计。设十章。依据我国除害灭病的特有经验，选择了有代表性的十种常见病、多发病、严重危害人民健康的疾病，详细介绍以统计为手段，如何认识疾病在人群中发生发展的变动规律，如何考察病害的除灭过程，如何评价防治和科研，以及如何指导防治和科研。

卫生统计工作是整个卫生事业的重要组成部分，也是全国统计工作不可缺少的内容。我们要高举毛主席的伟大旗帜，在以华主席为首的党中央领导下，坚决贯彻抓纲治国的战略决策，以革命加拚命的精神，深入实际，深入群众，大兴调查研究之风，把卫生统计工作作好，为早日实现四个现代化贡献力量。

由于编者理论思想水平不高，掌握的材料很少，错误之处是难以避免的，希望广大读者给予批评指正。

所有编写单位都参加了对书稿的评阅工作。此外，中国人民解放军 59170 部队、第四军医大学以及河南省洛阳地区卫生防疫站、山东省高唐县卫生防疫站等单位的同志也对书稿提出了宝贵的意见，谨此致谢。

编 者

1977 年 10 月

目 录

第一篇 基本统计方法

第一章 资料的收集	2
一、资料的来源	2
二、现场调查	3
三、实验研究	13
四、全面调查与非全面调查	19
五、误差	23
第二章 资料的整理	24
一、检查资料	24
二、分组	24
三、汇总	26
四、制频数表	28
五、资料的管理	31
第三章 相对数的计算与初步分析	31
一、统计数据分类	31
二、相对数的概念	33
三、率	33
四、构成比	34
五、相对比	36
六、相对数的正确应用	38
七、标准化法	45
八、动态分析	52
第四章 平均数的计算与初步分析	54
一、平均数的概念	54
二、算术均数	54
三、几何均数	57
四、中位数	59
五、平均数的正确应用	61
六、变异指标	62
七、正常值范围	71
八、平均数与变异指标的关系	84
第五章 相对数的进一步分析	84
一、样本率的抽样误差	84
二、总体率的估计	88
三、两个率的比较	90
四、多个率的比较	93
五、计数数据两种结果的关系	94

六、标准化指标的抽样误差问题	98
七、动态趋势的检验	102
八、显著性检验的正确应用	106
第六章 平均数的进一步分析	108
一、总体平均数的估计	108
二、一组成对计量数据的比较	111
三、一组成对差异等级的比较	115
四、两个算术均数的比较	118
五、两个几何均数的比较	120
六、两组等级的比较	121
七、多组等级的比较	127
八、两个标志多组等级的比较	128
九、关于非参数法的几个问题	130
第七章 相关分析	132
一、相关的概念	132
二、一种简易的相关方法	134
三、相关系数	137
四、回归系数和回归方程式	139
五、相关系数和回归系数的显著性	140
六、相关表的编制与应用	142
七、相关与回归的关系和区别	144
八、关于曲线相关	146
九、相关分析的正确应用	147
第八章 统计表与统计图	148
一、统计表	148
二、条图	152
三、线图	155
四、直方图	159
五、圆图	165
六、图形选择	166

第二篇 人民健康统计

第九章 身体发育统计	169
一、身体发育调查的设计	169
二、发育标准表与标准曲线	171
三、发育资料的分析	174
四、发育的评价方法	176
第十章 疾病统计	181
一、有关疾病的概念	181
二、疾病登记与调查	183
三、疾病名称与分类	186
四、疾病统计指标	187

五、疾病的基本分布	190
六、职工新病例统计与病伤缺勤统计	191
第十一章 病伤死因统计	196
一、死亡统计资料的收集	196
二、死亡资料的整理	198
三、病伤死亡原因报表	201
四、死亡资料的统计分析	202
第十二章 寿命表	207
一、寿命表指标及其相互关系	208
二、简略寿命表的编制方法	210
三、寿命表的分析和应用	213

第三篇 卫生业务统计

第十三章 卫生基本情况统计	223
一、意义、任务与统计内容	223
二、资料的收集与审核	224
三、常用统计指标的计算和应用	226
第十四章 农村卫生统计	229
一、合作医疗统计	230
二、赤脚医生及其工作统计	233
三、两管五改统计	238
第十五章 医院统计	240
一、医院统计的任务与统计制度	240
二、门诊工作统计	242
三、住院工作统计	244
四、诊断符合情况统计	250
五、地段卫生工作统计	251
六、医院统计分析	252
第十六章 防疫统计	254
一、疫情统计	254
二、预防接种统计	266
第十七章 环境卫生监测统计	275
一、环境卫生监测统计的任务	275
二、大气污染调查	275
三、水体污染调查	277
四、监测结果的分析与评价	278
五、环境污染与居民健康状况关系的研究	281
第十八章 妇幼卫生统计	282
一、妇女卫生统计	283
二、新生儿保健统计	290
三、儿童保健统计	292

第四篇 疾病防治统计

第十九章 痢疾防治统计	295
一、痢疾防治统计的资料来源	296
二、痢疾防治工作中的统计指标	296
三、痢疾防治工作中的统计分析	297
第二十章 流行性出血热防治统计	303
一、流行性出血热防治工作中资料的积累	303
二、流行性出血热防治工作中的统计指标	305
三、流行性出血热防治工作中的统计分析	306
第二十一章 结核病防治统计	309
一、结核病防治工作中资料的积累	309
二、结核感染的统计	312
三、结核病患病与发病的统计	314
四、结核病死亡的统计	316
五、结核病防治工作统计	317
第二十二章 血吸虫病防治统计	321
一、血吸虫病防治工作中查病治病统计	321
二、查螺灭螺统计	327
第二十三章 疟疾防治统计	330
一、疟疾调查与统计	330
二、灭蚊统计	333
第二十四章 矽肺防治统计	339
一、生产环境中粉尘的测定与评价	339
二、接触粉尘作业工人的健康检查与评价	342
三、长期动态观察	343
第二十五章 肿瘤防治统计	346
一、肿瘤病情的调查统计	347
二、肿瘤病因的调查统计	354
三、肿瘤防治工作的统计分析	360
第二十六章 心血管疾病防治统计	364
一、防治区的建立与防治对象的掌握	364
二、常见心血管病的普查与分析	364
三、某些心血管病登记调查与分析	367
第二十七章 慢性气管炎防治统计	369
一、慢性气管炎防治工作中资料的积累	369
二、慢性气管炎防治工作中资料的分析	372
第二十八章 克山病防治统计	378
一、克山病病情资料的收集与统计	378
二、克山病防治效果资料的统计	381
三、克山病病因专题调查	381
四、克山病防治工作中统计分析实例	381

附 计划生育统计	385
一、计划生育统计的意义.....	385
二、计划生育统计中资料的收集.....	385
三、计划生育统计指标.....	386
四、计划生育统计指标的分析.....	390
五、人口再生育指标.....	392
附工具表	
附表一 对数表.....	394
附表二 反对数表.....	397
附表三 正态分布曲线下横坐标与面积之关系.....	400
附表四 率的可信限.....	401
附表五 χ^2 值分布.....	411
附表六 游程检验 u 值的显著界限.....	413
附表七 游程检验 l 值的显著界限.....	415
附表八 t 值分布.....	416
附表九 中位数可信限的位数.....	418
附表十 差异等级顺序检验的显著界限.....	419
附表十一 两组等级顺序检验的显著界限.....	420
附表十二 三组等级顺序检验的显著界限.....	424
附表十三 两个标志多组等级顺序检验的显著界限.....	424
附表十四 相关顺序检验的显著界限.....	425
附表十五 相关系数的显著界限.....	426
符号说明	427
公式索引	427
名词索引	429

第一篇 基本统计方法

在医疗卫生工作中运用统计方法，有两个作用：获得正确的统计指标；对统计指标作出正确的解释。从收集资料开始，经过归纳、整理、计算，都是为了获得正确的统计指标。所以，在收集资料之前，订计划的时候，就应该充分、具体、细致地考虑到：当这些资料收集并整理之后，将能够得出那些统计指标，这些指标能否满足原定目的之要求。而所谓对指标的“解释”，简单地说，就是通过局部的数据来推论全面的结论。因为在一般情况下，具体的统计指标是由带偶然性的局部数据直接计算的，结论则是对全面数据而言，应反映必然规律。显然，二者之间存在着区别。对数据进行适当的统计分析，可以从带偶然性的统计指标中尽可能揭示出所包含的必然规律来。因此，统计分析方法是从局部数据的指标引导出全面结论的重要手段。

统计工作要分步骤进行，前一步骤总是后一步骤的基础，环环扣紧，步步关联，每一个步骤的质量好坏必将产生相应的结果。通常可分为下列五个步骤：

第一步骤：资料的收集。包括对收集资料的设计和^点实施，收集来的最初资料叫原始资料，原始资料应该是准确的、完整的、及时的，见第一章。

第二步骤：资料的整理。原始资料的数据一般是分散的、零星的，只表明被观察对象各自的特征；通过整理，才能把它们共同点集中起来，以显示全部被观察对象总括的特征，见第二章。整理资料时所用统计表的设计和统计图的绘制方法，见第八章，此章适用于各个步骤。

第三步骤：选用统计指标。统计指标的效果在于用一个或几个简单的数字集中地、明确地反映资料的特征。常用统计指标见第三章和第四章。

第四步骤：进行统计分析。统计指标不是孤立的，往往要从它们的分布、动态、对比、相关等方面进行分析，去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里，才能从错综复杂的数据当中，提炼出符合事实真相的结论，找出规律来。为此，将运用各种统计方法。大体上，本书第三章和第四章包括对统计指标作初步分析，即不涉及抽样误差的分析；第五章对计数数据的相对数进行误差分析；第六章对计量数据的平均数进行误差分析；第七章对计量数据的相关问题进行分析。

第五步骤：应用。任何统计工作都是依据一定的业务工作要求而提出并进行的，所以，统计工作的最终结果都必须紧密联系实际，解决实际问题。否则，就会成为数字游戏。本书第二、三、四篇各章就是按照不同的专题，阐述统计方法的实际应用。

一项统计工作结束，要编写统计报告。以下几点是编写时应注意的：

(一) 从客观事实出发，正确选用材料

列宁在《统计学和社会学》中指出：“如果从事实的全部总和、从事实的联系去掌握事实，那末，事实不仅是‘胜于雄辩的东西’，而且是证据确凿的东西。如果不是从全部总和、不是从联系中去掌握事实，而是片断的和随便挑出来的，那末事实就只能是一种儿戏，或者甚至连儿戏也不如。”统计报告必须体现马克思列宁主义的立场、观点、方法。有时并不是全部统计材料都用得上，这就要正确取舍。选用材料切忌主观武断，而

必须依据客观事实选择最能说明问题的部分，予以具体分析。

(二) 以观点统帅材料，使感性认识上升到理性认识

毛主席教导我们：“马克思列宁主义认为：认识过程中两个阶段的特性，在低级阶段，认识表现为感性的，在高级阶段，认识表现为论理的，但任何阶段，都是统一的认识过程中的阶段。……我们的实践证明：感觉到了的东西，我们不能立刻理解它，只有理解了的东西才更深刻地感觉它。”在统计报告中，摆出材料是为了说明某个观点，而观点必须来源于实际材料，又高于实际材料，这就是观点统帅材料，观点和材料的统一。统计报告要有真切的内容和科学的结论。

(三) 要有的放矢，简明扼要

毛主席说：“讲话、演说、写文章和写决议案，都应当简明扼要。”又说：“报告文字每次一千字左右为限，除特殊情况外，至多不要超过两千字。……综合报告内容要扼要，文字要简练，要指出问题或争论之所在。”切忌“下笔千言，未入正题”或“下笔千言，离题万里”。

(四) 不要勉强写，写好了要反复思考，反复修改

毛主席指出：“‘写不出的时候不硬写。’我们怎么样？不是明明脑子里没有什么东西硬要大写特写么？不调查，不研究，提起笔来‘硬写’，这就是不负责任的态度。”又说：“鲁迅说：‘至少看两遍’，至多呢？他没有说，我看重要的文章不妨看它十多遍，认真地加以删改，然后发表。文章是客观事物的反映，而事物是曲折复杂的，必须反复研究，才能反映恰当；在这里粗心大意，就是不懂得做文章的起码知识。”

(五) 务求明确、具体、生动、形象，讲究文法和修辞

毛主席还告诫我们说：“我们的许多同志，在写文章的时候，十分爱好党八股，不生动，不形象，使人看了头痛。也不讲究文法和修辞，爱好一种半文言半白话的体裁，有时废话连篇，有时又尽量简古，好象他们是立志要让读者受苦似的。”

革命导师的这些教导，我们应当深刻领会，并努力贯穿于编写统计报告的实践中去。

第一章 资料的收集

“没有调查就没有发言权”。收集统计资料是调查研究的一个重要方面，也是统计工作的第一个步骤和全部统计工作的基础。如果所收集的原始资料是不准确的或不完整的，则无论进行怎样的统计整理和分析，都不能弥补此缺陷，甚至完全失去应用的价值。

原始资料的来源有两个方面：一是经常性资料，包括工作记录和统计报表；一是一时性资料，包括从现场调查和实验研究所得的资料。后者设专节讨论。

收集资料的范围分为两种：一是全面调查；一是非全面调查，包括抽样调查和典型调查。

此外，关于原始数据的误差，也将作简单的讨论。

一、资料的来源

(一) 经常性资料

1. 工作记录

工作记录包括两种：①日常医疗卫生工作的原始记录：如门诊、住院、接生、临床化验、健康检查等的记录；②专门内容的报告单：如出生、死亡、传染病、职业病、地方病、肿瘤等的报告单。这些都是医疗卫生机构进行工作的凭证和工具，也是业务管理和科学研究的重要资料。从中可以评价医疗预防和卫生防疫工作的质量和效果，分析疾病种类和病伤死因的数量、比例、变化，以及作为探索发病规律的根据等。对于这些记录和报告，必须认真填写，注意积累和保存，并予以充分利用。

2. 统计报表

如卫生基本情况年报表、疫情旬报、月报、季报、年报表、医院工作年报表、居民病伤死因年报表等，均属此类。统计报表是定期取得系统的、全面的统计资料之主要形式。对于一些最基本的统计指标，均由国家有关部门审批和规定统一的统计报表及填报制度，各级卫生行政机关和医疗卫生机构逐级上报。全国统一的统计报表，只有在社会主义制度的条件下才能实施。全民所有的医疗卫生机构和集体所有的合作医疗组织为提供准确的、全面的、及时的统计指标作出了有力保证。

卫生统计报表的任务是反映各地区、各部门、各单位各个时期卫生事业的基本情况和人民健康状况，作为国家有关部门了解情况、决定政策、编制计划和检查效果的重要的科学依据。各级填报单位必须认真做好编报工作，做到准确、完整、及时。

统计报表不但要上报上级机关，同时填报单位也应该充分利用报表所提供的现实情况，进行分析，提出问题，改进工作。例如，有不少医院的统计人员根据本院的统计报表，按科、逐月、逐季、逐年地分析医疗效果、床位周转、医疗事故等指标，并向提供原始资料的科室“回报”，在改进医院工作方面发挥了重要作用。这样做，不但能较好地完成统计报表的编报工作，而且由于同本单位紧密结合，将使统计指标的分析内容不断丰富和深入。

统计报表除按上级规定编报外，根据本单位的工作需要，亦可设计某些定期或不定期的报表，并规定填报方法。但这些报表必须经过审批，内容要有的放矢，切实可行，简明扼要，不可提出不切实际的要求，或过多过繁的指标，使填报单位负担过重，或无法上报，或报而无用。这方面过去有过教训，应引以为戒。

关于具体的统计报表，第三篇各章及其他章内有不少实例和具体说明，此处从略。

(二) 一时性资料

对于某些专门问题：如分析致病原因、了解详细的死因分类、研究生长发育、调查环境卫生、观察某种实验研究结果等，单靠经常性的医疗卫生工作记录和有限的几种统计报表是远远不够的，必须进行专题的调查或实验。这种因业务工作或科学研究的需要，通过调查或实验收集的统计资料往往是一时性的，故称一时性资料。

一时性资料按其收集方式的特点，又可以大体上分为现场调查和实验研究二种，前者是对现场实际发生和存在的情况进行调查，后者是在实验条件下对某种预期效果的研究，两者有一定区别。以下分节讨论。

二、现场调查

(一) 现场调查的意义与应用

现场调查是立足于人群和环境，以研究和解决医疗卫生实际问题的一项重要工作方法。诸如为了制定防治疾病的计划、了解防治工作的效果、预测疫情发展的趋势、探索某些疾病的病因等，都须进行现场调查，对作出正确判断提供第一手资料。许多实践证明：现场调查可以和以实验室和病房为“基地”的研究相辅相成，使我们联系实际，依靠群众，扩大眼界，广开思路，使研究的课题不断深化和更新，并有助于及时克服缺点，少犯错误。因此，这种方法的应用日益广泛，积累了丰富的资料和经验，内容亦更加深入。如近几年来，华北地区对 181 个县、市的五千万人口进行了食管癌的现场调查，发现以河北、山西、河南三省交界处的太行山南段死亡率最高，向四周延伸而下降，说明发病与地理环境密切相关(参阅图 25-5)，对病因研究提供了重要线索。同时，调查中发现食管上皮重度增生的人发生癌变的机会比上皮正常者高出 140 倍，这就提示积极治疗食管上皮重度增生的人，是当前预防食管癌的一个重要措施。这一现场调查规模如此之大，而又协同一致，充分体现出在党的领导下，专业队伍与群众运动相结合，实验研究与现场调查相结合，基础理论与防治工作相结合，只有在我国优越的社会制度下才得实现，是毫无疑问的。

目前应用现场调查常见的有以下几个方面：

1. 通过疾病防治的调查，研究疾病防治措施的效果；
2. 通过对疾病的发生和流行情况的调查，了解疾病发生和分布规律，提供探索病因的科学资料和有效的预防措施；
3. 通过对环境污染及其危害的调查，和对保护环境、消除危害的措施之效果的调查，了解环境对健康的影响并提出改善环境条件的方法；
4. 通过对医疗服务质量的调查，提出改进医疗卫生组织和服务办法的建议；
5. 在统计报表和大规模普查中，检查所得数据的质量，估计漏报、误报、重报的程度，并予以纠正。

(二) 现场调查设计

在进行现场调查之前，先要作周密而细致的设计，设计的好坏，将直接影响调查的效果。设计的内容一般应包括以下五个方面：

1. 明确调查目的

每一次现场调查都应有明确的针对性，通过调查要收集什么资料，要解决什么问题，目的必须十分明确。一次调查要围绕一个中心，把所有的调查项目都贯穿起来。不要打算一次调查好几个互不关联的或关系不大的问题，或企图“兼顾”其他问题，否则，往往会使调查内容庞杂，其结果或是“兼而不顾”，或是“查而无用”，徒使调查工作增添不必要的负担，最后成为一批无用的死材料。

2. 拟定调查项目

设置那些项目，要根据调查目的而定，并注意以下两点：

(1) 项目的提法要确切、具体，使人一看就懂，而且使所有看的人都有同样的理解。有些项目要事先规定定义或统一标准，否则，调查者各按自己的理解去填写，最后将无法进行汇总。

例如，某调查表内有“家庭发病人数”一项，至少可作两种解释：一种是为了调查该病的遗传因素，另一种是为了调查该病的传染因素。显然，前者应填写在几代人之中

和直系、旁系亲属的一定范围之内患同样疾病的人数，而后者应填写在多长的时间和多大的居住范围患同样疾病的人数，这是截然不同的两回事。为明确起见，前一种最好用“家族内曾患此病人数”，后一种可用“同居者中此病发病人数”，就不会混淆了。

再如，为调查某些疾病与吸烟的关系，设了“吸烟情况”一项调查内容。但吸烟问题比较复杂，“吸烟情况”也可作不同的理解，譬如：

① 是否吸烟：对“吸烟者”要有个定义。有人建议“曾经吸烟每天一支以上达一年的人为吸烟者，否则不作吸烟者计。这个规定不一定合适，但总要有一个规定，以便统一填写。

② 吸烟时间：至今已吸烟×年；如已戒烟，则×年前吸烟，曾吸×年。

③ 吸烟种类：香烟，生烟叶，烟斗丝，其他，混合。

④ 吸烟数量：平均每天×支，或平均每年×斤(生烟叶或烟斗丝)。

⑤ 总吸烟量：×支(香烟)，×斤(生烟叶或烟斗丝)。

还可以再举出一些细目来。可见，如果只笼统地提出一个“吸烟情况”，又不加任何说明或规定，那么究竟指的是什么内容呢？调查者又如何填写呢？结果将会弄得五花八门，以至无法汇总和分析。因此，对项目的含义事先作出明确的规定，统一标准，是十分必要的。

(2) 设立项目，必须同时考虑到这些项目被归纳整理之后将如何进行分析，即用什么指标来阐明问题。

例如，在调查某地方病时，其中有“在本地居住年限”一项，目的是要了解居住年限与发病的关系。但这个项目只设在对病人调查的表格上，而不对一般居民作调查，结果仅获得在病人当中的“居住年限分布”，却无法说明居住年限对发生本病究竟有无影响。为了达到原来的目的，应该对同一范围内的全部居民，包括患此地方病的居民在内，都作调查，从而得出当地各居住年限的总人数及其中的病人数，再按年限之长短分组计算发病率或患病率。如果拟定调查项目的时候就想到将来应提出的指标，那就不会发生上述遗误了。

再如，为调查血压的分布情况，测得大批资料，但对数据记录的准确度事先并未提出要求。结果发现：全部被测者的血压的尾数，大约有一半都是“0”，如收缩压为110毫米汞柱，舒张压为80毫米汞柱等；有三分之一左右是“5”，如115、75等；其余少数是2、4、6、8。我们知道，不管被测者的血压是正常的，还是偏高或偏低的，其人数绝没有自然地向着“整数”集中的道理，而只能认为是记录者把所测得的准确的血压数据，概约地记在邻近的逢十逢五的“整数”上了。至于各个“整数”所包括的“邻近范围”究竟有多宽，各人可持不同的理解和习惯。如有人把115~125之间的数值都记作“120”；有人把84~86之间的数值记作“85”；有人对正常血压记得粗略些，对高血压和低血压记得仔细些；有人则把测量的准确数值如实地记录下来。对于按上述不同办法进行过“舍”和“入”之后而记下的数值，即使进行较粗的分组整理也是很困难的，不准确的，更不可能从中得出确切的血压值分布来。如果事先作好规定，一律按血压计上以2毫米汞柱为单位记录，就很容易避免上述缺陷了。

3. 设计调查表格

调查表的内容一般由以下三个部分组成(实例参见表1-1和表1-2)。

表 1-1 单一式调查表例

已婚育龄妇女计划生育调查表 编号_____

姓名_____ 年龄_____岁 (____年____月____日生)

结婚年月: _____年____月

是否丧偶或离婚: 否、丧、离

是否不孕: 是、否

已否绝经: 已、否

现有子女: 男____人, 女____人, 孩子有无残疾: 有、无; 第____个

最小的子女出生: _____年____月____日

采用节育措施: 女扎、男扎、上环、避孕套、用药、其他

未行节育原因:

调查者_____ 调查日期_____年____月____日

表 1-2 一览式调查表例

人口自然变动调查表

_____县(市) _____公社 _____大队 _____生产队 _____年

出生						死亡				
编号	婴儿		母			编号	姓名	死时年龄	死亡日期	死亡原因
	姓名	年龄	性别	出生日期	健否					
1						1				
2						2				
3						3				
4						4				
5						5				
6						6				
7						7				

(1) 校核项目 包括被调查者的姓名、户主、住址、编号等。这些项目通常并不作统计分析, 但对确定每一个调查单位, 以及进行核实、复查都是必须的, 不可省略。

(2) 调查项目 包括上一小节已拟定好的各个项目。这些项目是调查表的主要内容, 也是统计整理的原始资料。

(3) 调查者项目 包括调查者、调查日期等。填写这些项目是为了明确责任, 如果发现错项、漏项时, 可查询或补正。

调查表的格式分单一式和一览式。单一式调查表每份只供填写一个调查单位, 如表 1-1, 以每个已婚育龄妇女为一个调查单位, 填一张表。这种格式的调查表项目多少不限, 亦便于整理。一览式调查表每份可供填写好几个调查单位, 一份调查表可供一个生产队一年之用。这种格式的调查表填写方便, 但项目不宜过多, 也不便于大量数据的整理, 当调查单位较少, 调查项目较简单时可采用。

关于调查项目的填写方式, 可分以下三种(以表 1-1 为例):

(1) 选择式 例如：

“是否不孕：是、否”

“采用节育措施：女扎、男扎、上环、避孕套、用药、其他”

调查时，就在该项目所列出的几种结果当中选择并圈出即可。

(2) 填充式 例如：

“现有子女：男____人，女____人”

“最小的子女出生：____年____月____日”

调查时，就在该项目所列的空位上填写结果。

(3) 问答式 例如：

“未行节育原因：_____”

调查时，须用文字回答该项问题，对答案一般不作限制。

在这些填写方式中，选择式和填充式结果统一，填写方便，整理亦方便，是填写项目的主要方式。问答式的结果不易归纳，可看作是填写的“过渡形式”，当总结出答案共有若干种以后，就能改用选择式或填充式了。

填写调查项目，有时要通过向被调查者询问。询问时，要注意避免调查者的主观诱导或暗示，否则可能得出不真实的结果。

此外，如制作卡片式的调查表，可于右上角作一切角，归拢时只要切角的位置一致，正反面就统一了。排印时，要对填充式和问答式的项目右边留出足够的空位，供填写之用。调查表最好用较浅的颜色印制，以衬出填表的结果，使之眉目清晰，整理方便。这些虽属细节问题，但对资料的质量均有助益，而且易于做到，不要忽视。

4. 选择调查对象

任何调查，总是在一定的地区、时间和人群范围内，对所选择的对象进行的，调查对象要根据调查目的和调查项目确定。例如，要了解某型麻疹疫苗接种一年后的抗体水平，就要选定曾于一年前接种过该型麻疹疫苗的某一地区内的全部或部分儿童，作为调查对象，而每个人就是一个调查单位。如果研究流感的发病，就应用某地区一定时期内的发病次数作为调查对象，这时调查单位将是“人次”。

5. 现场调查实施

现场调查的条件比较复杂，而且随时可能发生变化。尽管事先作了周密细致的设计，设计与现实不符的现象仍经常存在。有的设计到了现场需要补充、修改，原来的设计被推翻，必须重新设计的情况也是有的。所以，最好先作试点，待取得初步经验，确认设计内容可行之后再全面铺开。特别是，设计者必须亲自参加现场调查实践，直接收集第一手资料，并集思广益，及时总结，使我们的设想逐步接近于客观实际，使调查的设计渐趋完善。当调查实践中发现了问题，必须修改原调查项目或方法时，应该把意见集中起来，定出新的办法，并按统一布置行事，不要自行修改，这是为了保证调查结果的准确和完整，能够统一整理和分析。

现场调查的全部过程，都要紧密依靠当地党组织的领导，依靠群众，宣传群众，发动群众，使群众充分了解做好此项调查的意义，主动配合，密切协作。对于较大规模的调查，要先办学习班培训调查人员，使大家明确调查目的，熟练掌握调查的内容、标准和方法，并在试点过程中讨论和解决各种具体问题。在调查中要注意全面保证调查的质