

教育统计工作指南

主 编 湛杏林 王景龙
副主编 唐纪南 张文斌



武汉大学出版社

序

孙德华

教育统计工作是教育工作的重要组成部分，是教育信息的主要来源。它所提供的准确、全面、及时的统计资料、信息及分析研究成果，是党和国家制定教育方针和政策，编制教育事业发展规划和规划，各级教育行政部门和各级各类学校实现对教育活动的科学管理的客观、科学的依据。我们要搞好教育的发展与改革，就必须做好教育统计工作。

党的十一届三中全会以后，随着教育在我国经济建设和社会发展中的重要战略地位的确立，教育统计工作也日益受到党和国家以及各级教育行政部门、各级各类学校的重视。我国《统计法》及其实施细则的公布，为包括教育统计工作在内的各项统计工作的开展奠定了法制基础；国家教委《教育统计工作暂行规定》和“中国教育评价与监测统计指标体系”、“全国教育统计调查指标体系”的先后颁布，为我国教育统计工作确立了科学的操作规范；基本队伍和工作网络的建立和健全，使教育统计工作的正常运作有了良好的组织体系；而计算机技术的推广应用，则加快了教育统计工作的现代化进程。和我国教育事业在新时期的蓬勃发展一样，教育统计工作也呈现新的局面。

不过，与教育事业发展与改革的需要及党和国家的要求相比，教育统计工作的现状仍是不能令人满意的。不少教育部门和单位，对教育统计工作的理解仅仅是填填报表；由于统计管理体制的不完善，口径不一、数出多门的现象屡见不鲜；迅速发展变化的社会实践对教育的发展与改革提出了大量的新课题、新问题，教育的发展与改革实践本身也产生了许多新的课题和问题，亟待人们

用科学的方法去调查研究，而众多的教育统计工作者往往停留在被动地采集数据、应付报表阶段，因主、客观条件的限制而不能主动地开展调查研究；……应当承认，我们教育统计工作的整体水平是不太高的。

正是出于为改善教育统计工作与时代要求不相适应的局面尽一点力的良好愿望，湖北省统计学会教育统计研究分会的同志们，在几年来抓队伍建设，广泛开展统计调查研究，取得了一批研究成果的基础上，为帮助教育统计工作者进一步掌握工作的规范、原则、方法和要求，熟悉工作过程，提高调查研究能力，决定编写一本对实际从事这项工作的人员具有指导作用的工具书。经过对写作大纲的多次讨论和对原稿的反复修改，《教育统计工作指南》终于面世。

本书的最大特色，就在于力图将统计学尤其是教育统计学的理论、观点和方法，与教育统计工作的实践紧密结合，强调实用性、可操作性，以期为从事这项工作的同志们提供实际操作方面的指导与引导。同时，她也收录了教育统计工作方面的有关法规、指标体系及其解释、现行的若干计算机应用软件介绍，以及教育统计分析报告实例等，以为教育统计工作者参考和借鉴。由于编写人员都长期从事教育统计工作，本书也可以看作是他们丰富的实践经验的一次理性的归纳与升华，或说是他们运用统计理论来分析、解释教育统计工作的实际过程的一种尝试。当然，既然是尝试，就难免会有这样那样的不足，甚至错误。对此，读者应该能够理解。

我相信，本书的出版发行，必将对我们教育统计工作水平的提高产生十分积极的影响。

1993年9月5日

目 录

第一章	绪论	(1)
第一节	教育统计工作的性质、地位和作用	(1)
第二节	教育统计工作的对象及分类	(6)
一、	教育统计工作的对象	(6)
二、	教育统计工作分类	(7)
第二章	教育统计工作的管理体制、机构和人员	(9)
第一节	教育统计工作的管理体制	(9)
第二节	教育统计工作的机构和职责	(11)
一、	各级教育行政部门	(11)
二、	各级各类学校	(14)
第三节	教育统计人员	(15)
一、	教育统计人员的概念	(15)
二、	教育统计人员的权利和义务	(16)
三、	教育统计人员的配备、异动和培养	(17)
四、	教育统计人员的考核和奖惩	(19)
第三章	教育统计常用概念及其释义	(22)
	统计	(22)
	教育统计	(23)
	数理统计	(23)
	统计总体和总体单位	(24)
	标志	(24)
	变量	(25)
	统计指标	(26)
	统计指标体系	(26)
	统计分组	(26)
	统计调查	(27)

统计整理	(27)
统计分析	(28)
统计预测	(29)
统计服务与统计监督	(29)
总量指标	(30)
相对指标	(31)
计划完成相对数	(32)
结构相对数	(33)
比较相对数	(34)
强度相对数	(35)
动态相对数	(35)
平均指标	(36)
算术平均数	(37)
调和平均数	(38)
众数	(40)
中位数	(42)
标志变异指标	(44)
全距	(44)
平均差	(45)
标准差(均方差)	(45)
离散系数	(47)
动态数列	(48)
时期数列	(49)
时点数列	(49)
发展水平	(50)
发展速度	(51)
增长速度	(52)
平均发展速度	(53)
平均增长速度	(55)
序时平均数	(56)
第四章 教育统计指标体系	(59)

第一节	全国教育统计调查指标体系	(59)
一、	教育机构	(59)
二、	教育对象	(60)
三、	教职工队伍	(60)
四、	教育经费投入	(61)
五、	教育设施	(61)
六、	科学技术研究	(62)
七、	勤工俭学活动	(63)
第二节	中国教育评价与监测统计指标体系	(63)
一、	综合教育程度	(63)
二、	国民接受学校教育状况	(64)
三、	学校办学条件	(65)
四、	教育科学研究	(66)
第五章	教育统计指标解释	(67)
第一节	教育统计调查指标解释	(67)
一、	普通高等学校基本情况统计指标解释	(67)
二、	研究生基本情况统计指标解释	(73)
三、	普通中等专业学校基本情况统计指标解释	(74)
四、	普通中小学及其他学校基本情况统计 指标解释	(77)
五、	成人高等学校基本情况统计指标解释	(85)
六、	成人中等专业学校基本情况统计指标解释	(91)
七、	成人技术培训学校基本情况统计指标解释	(94)
八、	成人中、小学校基本情况统计指标解释	(95)
九、	教育经费统计指标解释	(96)
十、	教育基本建设投资统计指标解释	(102)
十一、	普通高等学校科技统计指标解释	(108)
十二、	电化教育统计指标解释 (暂行)	(120)

十三、留学人员统计指标解释	(125)
第二节 中国教育评价与监测统计指标解释	(125)
一、综合教育程度	(125)
二、国民接受学校教育状况	(127)
三、学校办学条件	(133)
四、教育科学研究	(139)
第六章 教育统计调查	(140)
第一节 教育统计调查的基础工作	(140)
一、抓好教育统计队伍建设	(140)
二、搞好教育统计工作的法制化建设	(141)
三、注意经常性的数据收集工作	(143)
第二节 教育统计调查的一般程序	(146)
一、确定调查目的、对象和单位	(147)
二、确定调查方法	(148)
三、拟定调查方案	(155)
四、实施统计调查	(160)
第三节 教育统计调查的基本要求	(162)
一、准确性	(162)
二、完整性	(164)
三、及时性	(164)
第七章 教育统计资料的整理	(166)
第一节 教育统计资料整理的概念、原则和类型	(166)
一、教育统计资料整理的概念	(166)
二、教育统计资料整理的原则	(167)
三、教育统计资料整理的类型	(167)
四、教育统计资料整理注意事项	(169)
第二节 教育统计分组	(170)
一、教育统计分组的概念	(170)

二、教育统计分组的作用	(171)
三、教育统计分组的种类与标志选择	(173)
第三节 教育统计资料的汇总	(176)
一、统计资料汇总方案和组织形式	(176)
二、统计资料的审核	(177)
三、统计资料的汇总方法	(180)
第四节 教育统计资料的表现形式	(184)
一、统计表	(184)
二、统计图	(191)
三、信息卡	(197)
四、资料汇编	(200)
五、统计年鉴	(202)
第五节 教育统计资料的管理	(203)
一、统计资料的立卷	(204)
二、统计资料的归档	(208)
三、统计资料的移交	(209)
四、统计资料的提供、交流与公布	(211)
第八章 教育统计分析与预测	(213)
第一节 教育统计分析的意义及基本内容	(213)
一、教育统计分析的意义	(213)
二、教育统计分析的基本内容	(215)
第二节 教育统计分析的常用方法	(216)
一、分组分析法	(217)
二、平均分析法	(219)
三、对比分析法	(219)
四、相关分析与回归分析法	(223)
第三节 教育统计分析报告的撰写	(226)
一、教育统计分析报告的种类	(226)

二、教育统计分析报告撰写的一般步骤	(226)
三、撰写教育统计分析报告的基本要求	(229)
第四节 教育统计预测	(232)
一、统计预测的概念	(232)
二、统计预测的分类	(233)
三、统计预测的一般步骤	(233)
第五节 教育统计分析与预测报告例文选	(234)
例文:某省学龄人口预测与教育发展战略	(234)
第九章 计算机在教育统计工作中的应用	(242)
第一节 计算机基础知识	(242)
一、计算机发展过程和特点	(242)
二、计算机系统及其构成	(245)
三、计算机的基本操作方法	(254)
第二节 计算机在教育统计工作中的应用	(267)
一、应用现状	(267)
二、发展前景	(271)
第三节 教育统计常用软件介绍	(274)
一、《教育事业统计与分析系统》软件介绍	(274)
二、《中小学教职工管理信息系统》简介	(313)
三、《高等学校学生信息管理系统》简介	(315)
四、《普通高等学校教职工管理信息系统》简介	(318)
五、《教育综合信息系统》简介	(322)
第十章 教育事业统计答疑	(328)
附录一 中华人民共和国统计法	(340)
附录二 教育统计工作暂行规定	(345)
附录三 湖北省统计管理规定	(350)
附录四 数据库的常用操作命令	(355)
附录五 五年平均增长速度查对表	(359)

附录六	湖北省普通高等学校名单·····	(363)
附录七	湖北省成人高等学校名单·····	(365)
附录八	湖北省普通中等专业学校名单·····	(367)
附录九	湖北省地、市、州、县首批重点中学名单·····	(375)
后记	·····	(380)
主要参考书目	·····	(382)

第一章 绪 论

第一节 教育统计工作的性质、 地位和作用

教育统计工作是对教育统计资料的搜集、整理、分析研究、提供利用等实践活动的总称，是统计学尤其是教育统计学的基本理论、原则、方法等在教育及教育管理中的实际运用活动及过程；同时，它又是社会经济统计体系的一个重要组成部分和教育工作的一项基础性工作。

辩证唯物主义认为：世界上任何事物都具有自己的质和量的规定性，质和量的关系是对立统一的辩证关系；质规定着量的活动范围，质又依赖一定的量而存在。因而，通过对特定事物的量和量的关系的了解，去掌握该事物的总体特征；再通过对这量的特征与质的辩证关系的分析研究，以了解该事物的本质属性，是人们研究大千世界各种事物、揭示其本质属性的一种重要的科学方法。教育统计工作的特点，就在于能运用统计特有的理论和方法，按照一定的指标体系来搜集、整理、分析研究教育的有关总体现象的数据资料，以量及量的关系的方式显示其基本特征；并通过量与质、现象与本质的辩证关系的分析研究，由表及里、由浅入深地揭示蕴涵在纷繁复杂、发展变化的教育现象之中的基本规律，为人们按照客观规律来发展与改革教育服务。

教育统计工作的这种特点决定了它在教育的发展与改革乃至国民经济和社会发展中的重要地位。我们知道，当今世界是竞争的世界，经济、政治、科技、文化等方面的竞争渗透于国际关系

之中。但所有的竞争都可以归结于人才的竞争，因为人是一切社会领域、社会财富的创造者。教育是培养人才的摇篮，因而人才的竞争最终又指归于教育的竞争。所以，发达国家无不以发展和改革教育为立国兴国之本，有远见的政治家往往把振兴国家和民族的着眼点放在教育的发展与改革上。“百年大计，教育为本”，这正是我们党对中外经济建设和社会发展的历史和现实经验的深刻总结。随着教育在我国经济和社会发展战略地位的确立，作为其一项重要的基础性工作的教育统计也日益受到重视。《中华人民共和国统计法》及其《实施细则》和国务院《关于加强统计工作的决定》在新时期的先后颁布，确立了包括教育统计在内的各方面的统计工作在我国经济建设和社会发展中的重要地位。国家教委于1986年还特地制发了《教育统计工作的暂行规定》，为我国的教育统计工作制定了工作规范。这些法规的出台，标志着我国统计工作、教育统计工作已进入一个制度化、规范化、经常化的新时代，使本来起步较晚、起点偏低的教育统计工作在我国教育的发展与改革进程中发挥着越来越重要的作用。

具体来说，教育统计工作在我国教育事业的发展与改革中的重要作用主要表现在以下几方面：

（一）教育统计工作为我们认识教育现象及其发展规律提供了重要的依据和手段

教育是一种不断发展着的社会实践活动。和人类其它的社会实践活动一样，教育内部要素相互依存、相互制约，形成了教育自身的基本规律。大到整个国家的宏观教育体系的运作，小到一所学校甚至一个学生的教育、学习过程，从教育内容的编排，到教育方法的实施，都有其自身的基本规律在自发地起着调节或制约的作用。遵循这些客观规律，是教育的发展与改革获得成绩和成功的必要前提。然而，既然这种规律是蕴涵在事物内部的必然联系，那么，认识它们就是一个由现象到本质、由感性认识到理

性认识的演进过程。教育统计工作的重要作用，首先就在于能按特定的指标体系、科学的调查方法，来搜集我们所需要的教育的有关总体现象的准确、系统、全面的数据资料，显示其量的基本特征，使我们对其内在的本质联系的分析、研究成为可能。而且，教育统计工作本身也具有运用统计整理、分析和推断的科学方法对数据资料进行加工和研究的功能与任务，可以独立地揭示特定总体现象所蕴涵的客观规律，预测其发展变化的趋势。教育统计工作的这种作用，尤其为有关的教育部门和单位包括各级各类学校编制教育事业发展与改革的短期工作计划及中、长期规划，制定有关的战略决策所借重。离开了教育统计工作，我们不仅会失去认识特定教育总体现象的量的特征的依据，也丢掉了一种揭示教育的本质规律的有效手段。

（二）教育统计工作是实现教育管理科学化的依据和手段

人类社会进入现代以后，由于社会分工日趋细密，社会结构日渐复杂，社会生活节奏不断加快，管理工作也逐渐由经验管理转向科学管理。与经验模式相比，科学管理的重要特征之一就是其整个活动及过程都渗透着定量和定量分析。在教育管理过程的决策（包括计划）、实施（包括控制、协调）、总结这三个主要环节中，教育统计工作都发挥着十分重要的作用。

科学决策应是经过充分论证的。教育决策的制定，也至少要有两方面的论证：一方面是现实条件的论证，如对现有的办学条件、办学规模、资金投入、培养能力等方面情况的分析评价等；另一方面则是社会制约因素的论证，如学生来源、社会需求、社会的可能性投入等方面的分析和预测。这两方面的分析论证都离不开教育统计工作所提供的数据资料，诸如“大概”、“差不多”、“多一些”、“少一点”之类的模糊说法，只会增加决策的不确定性，从而增加决策实施的难度和风险。再则，决策的结果即确定的最优方案也往往是以系列数据为主要特征和形式的，如招生、在校

生、毕业生数量，经费投入数额，安排的课时，教育质量的提高比例等，这也同样需要教育统计工作所提供的数据支持。

教育决策的实施过程，实际上就是将决策确定的任务和奋斗目标按分工的需要进行量的分解并付诸实践的过程；同时也是教育管理者根据任务、目标总量及其分解的结果，合理调配人、财、物等资源，利用信息反馈等手段对实施过程进行协调、监督和控制的过程。无论是目标总量的分解，还是资源的配置，或信息的反馈，都主要是以数据的形式或依赖数据所显示的情况、进程来进行的，因而也离不开教育统计工作的支持。

总结就是管理活动告一段落后按照决策所确定的任务、目标及要求对管理活动的实际成效进行对比检查、考核、分析、评价。显然，如果没有教育统计工作所提供的关于管理成效的系列数据，这种对比检查、考核、分析和评价将如何进行呢？

据以上分析，我们有理由说，教育统计工作是教育管理中单纯的定性分析模式向定性分析与定量分析相结合、从经验管理向科学化管理转化的依据和手段。毛泽东同志曾说过：“我们有许多同志至今仍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。”这段话，我们也可以看作是对那些忽视教育统计工作、忽视定量分析的教育管理者的批评。

（三）教育统计工作提供了教育信息的主要来源，为党和国家了解教育的基本情况，制定教育方针与政策，领导和指导教育的发展与改革提供了依据

当今社会是信息社会。在迅速发展变化、知识急剧膨胀的社会环境中，没有准确、全面、及时的信息，正如邓小平同志所说的“就是鼻子不灵，耳目不通”。国务院在《关于加强统计工作的决定》中指出：“统计信息所反映的是国民经济和社会发展的总体情况，是社会经济信息的主体。”那么，教育统计信息就是教育信

息的主体。教育统计工作由于制度、机构、人员、工作程序和规范都比较健全，在提供教育信息方面更有指标体系科学化、统计口径统一、信息搜集经常化和制度化等优势，因而是党和国家所需要的教育信息的根本、正常来源。它所提供的准确、全面、系统、及时的教育统计信息，是党和国家了解教育的基本情况与发展与改革的主要趋势，制定教育方针和政策，调整教育和经济建设、社会发展的关系，从宏观上领导、指导和推动我国的教育发展与改革事业的主要依据。

(四)教育统计工作为教育理论的研究和发展提供了丰富的实践素材和经验，以及新的成果

在人类社会实践和理论研究的关系中，社会实践是第一性的。丰富多采、发展变化着的社会实践既是理论研究的对象，又是理论发展的动力和源泉。教育理论的发展是人们对不断发展的教育实践所形成的丰富的感性材料（包括信息）进行分析、综合和提炼的结果。教育统计工作的特点使它一方面可以为教育理论的研究提供通过科学的方法搜集、整理的准确、系统、全面的感性材料，便于新的理论成果更快产生；另一方面，它本身也具有分析研究的功能和任务，可以直接从这些感性材料中提炼理论成果，以丰富教育的理论宝库。

总之，我们要发展和改革教育，使她为我国经济建设和社会发展提供强大的、不竭的动力，就必须对教育的历史和现状、基本规律和发展趋势有准确、全面的认识，因而也就离不开教育统计这个工具和手段。马克思曾认为，一种科学只有当它达到能够运用数学的时候，才算真正发展了。我们也可以这样说：当我们通过教育统计工作的努力对教育现象及其本质规律的认识已达到能以精确的数量和数量关系来表达的时候，教育的发展与改革就有一种科学的基础了。

第二节 教育统计工作的对象及分类

一、教育统计工作的对象

教育统计工作的对象主要是学校教育，包括高等教育（大学和研究生教育）、中等教育（中等专业学校、普通中学及农业、职业中学）、初等教育（小学）、幼儿教育（幼儿园）、特殊教育（盲、聋、哑和弱智儿童学校等）和各种类型的各级成人教育（成人高等学校、中等学校和初等学校等）。从本质上说，教育统计工作是调查研究各级各类教育的数量及数量关系，进而揭示其质量和发展变化规律的。从形式上说，教育统计工作主要体现在人、财、物等及其结构比例关系上。

高等学校和中等专业学校培养高、中级专门人才，学校教育统计工作主要调查研究其培养专门人才过程中的数量、比例和发展，研究其专业设置、培养计划以及用不同途径进行的正规学校教育和多种形式办学的发展情况。

普通中学和农、职业中学主要为高、中级专门人才和产业部门准备后备军，教育统计工作主要从多种形式办学中调查研究其发展趋势、质量水平和结构比例等。

小学是普及义务教育的关键，教育统计工作主要调查研究学龄儿童的入学率、巩固率以及应达到的合格水平。幼儿园及盲、聋、哑和弱智儿童学校，以及各类业余学校的发展水平和速度，也都是教育统计调查研究的对象。

从具体指标上来说，教育统计工作主要调查研究各级各类学校学生人数的增长比例，学校的分布和城乡区别，学生的性别、年龄、民族等的比例，学生学习成绩和健康状况，新生与毕业生质量和数量的关系，学生的流动情况，教师和职工的构成，教育经

费、工资和办学效益，教师在各个教学环节中的工作情况，教学进度、科研成果、教师培养以及影响办学的各种物质条件，如校舍、教学设备和图书资料的配置等。对于特定的教育统计总体，可以根据需要增设新的项目。

二、教育统计工作分类

在实际工作中，各种统计是相互联系的，进行一项统计很难不涉及到其他统计。因此，统计工作者必须弄清统计工作对象的分类，熟悉各种统计的内涵和外延。

教育统计工作的对象，按照不同方式有多种分类办法。比如，按照统计对象的属性，教育统计可分为人事统计（教工、学生）、财务统计和物质统计，也就是人、财、物三方面；按照统计对象的单一与否，教育统计可分为综合统计、专项统计。

一般来说，教育统计工作可分为（1）综合统计，（2）事业统计，（3）人事统计，（4）教学统计，（5）科技统计，（6）财务统计，（7）基建统计，（8）固定资产统计，（9）校办产业统计，（10）成人教育统计，（11）职业教育统计。

（1）综合统计：各级教育行政部门和各级各类学校关于人、财、物等各方面的专项统计都是综合统计的组成部分。如学年初报表（基表、综表）就是综合统计的重要形式。

（2）事业统计：是各级教育行政部门和各级各类学校关于教育或与教育紧密相关的各项统计，如关于学科、专业、师生数量及其结构比例等方面的报表。

（3）人事统计：是教育系统或各级各类学校关于教职工组成及其政治面貌、年龄结构、学历结构、职称结构和奖励情况、流动情况等方面的统计，如人事部门每年报出的固定职工统计年报表。

（4）教学统计：是关于教学过程、教学条件、师资和学生方