

上海市 中等教育发展统计指标

1949~1985

上海教育学院

目 录

一 前言	4
二 建立和健全上海市中等教育发展统计指标体系	6
三 在发展教育战略的研讨中必须应用数理统计学	20
四 上海市中等教育发展统计指标	
(一) 综合	
1. 历年各类中等教育学校数	23
2. 历年各类中等教育专任教师数	26
3. 历年各类中等教育在校学生数	29
4. 中等学校教师负担学生数	32
5. 各级各类学校在校学生数及高、中、初之比	34
6. 中等教育行政人员和其他职工及其与教师数之比	37
7. 平均每万人口在校学生数	40
8. 每十万人人口各级各类学校数	42
9. 各级各类学校专任教师负担学生数	43
10. 1986年上海市中学概况	44
11. 1986年上海市中学教师分学科任课人数	46
12. 1986年上海市中学教师分科未任课人数	47
13. 1986年上海市中学任课教师分学科分学历人数(市区)	48
14. 1986年上海市中学任课教师分学科分学历人数(郊县)	50
15. 上海教育学院(1978-1986)招生入学人数	52
16. 上海教育学院复院后高师本专科在学人数	54
17. 上海教育学院复院后高师本专科毕业生人数	56
18. 上海教育学院职训班结业情况	58
19. 普通高等院校师范本专科学子情况	59
20. 1986-1990年上海中学师资学历 师资培训 新师资分配 师资调正	61
(二) 普通中学	
21. 普通中学基本情况	63
22. 重点中学基本情况	66
23. 普通中学地区分布基本情况	67
24. 一九八五年普通中学地区分布基本情况	69
25. 初中毕业生及高中毕业升学情况(1982-1985年)	71
26. 各县中学毕业生升高中情况	72
27. 普通中学中学生分年级留级率(1980年)	73
28. 中学生流生及比例	75
29. 普通中学专任教师任课情况(1979-1985年)	77
30. 中学专任教师学历构成(初中)	79
31. 中学专任教师学历构成(高中)	82
32. 普通中学专任教师学历情况(按地区分) 初中部分	85
33. 普通中学专任教师学历情况(按地区分) 高中教师	87
34. 普通中学专任教师性别及政治情况	89
35. 普通中学专任教师年龄构成	90
36. 普通中学校舍面积及教室情况	91

37. 教师业务情况调查	92
38. 1986年中学任课教师学历达标数	93
(三) 中等专业学校	
39. 中等技术专业学校基本情况	94
40. 中等师范学校基本情况	96
41. 中等专业学校分学科招生人数	98
42. 中等专业学校分学科毕业生人数	99
43. 中等专业学校分学科在校学生数	100
44. 中等专业学校在校学生数性别及政治情况	101
45. 中等专业学校分学科专任教师数	102
46. 中等专业学校专任教师性别及政治情况	103
47. 中等专业学校专任教师学历情况 (1981-1985年)	104
48. 中等专业学校专任教师年龄情况	107
49. 中等专业学校校舍情况	108
(四) 技工学校及其他	
50. 技工学校基本情况	109
51. 职业中学基本情况	110
52. 农业中学基本情况	111
53. 一九八五年职业中学地区分布基本情况	112
54. 职业中学分科学生数	113
55. 职业中学专任教师性别及政治情况	114
56. 职业中学专任教师年龄构成	115
57. 特殊学校基本情况	116
58. 特殊学校专任教师性别及政治情况	118
59. 特殊学校专任教师年龄构成	119
60. 工读学校基本情况	120
61. 工读学校专任教师性别及政治情况	121
(五) 中等成人教育	
62. 中等成人教育基本情况 49-77年	122
63. 中等成人教育基本情况 78-85年	124
64. 中小学教师进修基本情况	126
(六) 经费	
65. 教育事业费占地方财政支出比重	127
66. 教育部门财政支出占地方财政支出比重	129
67. 教育事业基本建设投资额	130
68. 教育事业基本建设新增固定资产	132
(七) 比较	
69. 全国各级普通教育设施数	133
70. 全国各级普通教育专任教师数	134
71. 全国各级普通教育专任教师与学生比例	135
72. 全国各类中等专业学校	136
73. 全国中等专业学校分科毕业生数	137
74. 全国各级成人教育毕业生、结业生人数	138
75. 全国各类中等专业学校的地区分布 (1982年)	139
76. 全国中等专业学校专任教师的地区分布 (1982年)	141

77. 全国各级普通教育在校学生数的地区分布	143
78. 全国参加成人教育学习人数的地区分布 (1982年)	145
79. 全国各地培养每一个学生的费用 (1982年)	147
80. 全国各种文化程度人口的地区分布	149
81. 上海自然科学研究机构占全国比重	151
82. 上海科研机构科技人员占全国比重	150
83. 上海各类专业人员占全国的比重	152
84. 上海科教卫生社会福利事业投资额占全国的比重	153
85. 科教文卫社会福利事业基本建设投资占总投资的比重	154
八 相关指标	
86. 全国人口数	155
87. 全国各地区人口增长速度	155
88. 历年来上海人口数	153
89. 历年来上海行政区划人口数 (按当年口径)	159
90. 历年城乡人口和农业非农业人口	162
91. 历年上海户数、人口、土地面积和人口密度	164
92. 1985年上海人口土地面积和人口密度	163
93. 历年来市区户数、人口、土地面积和人口密度	163
94. 历年郊县户数、人口、土地面积和人口密度	170
95. 历年上海人口出生率、死亡率和自然增长率	172
96. 历次人口普查数按年龄分组	174
97. 上海6岁及6岁以上人口的文化程度	175
98. 上海6岁及6岁以上人口按年龄分组的文化程度	173
99. 上海市区6岁及6岁以上人口按年龄分组的文化程度	179
100. 上海郊县6岁及6岁以上人口按年龄分组的文化程度	180
101. 上海按性别和年龄分组的文盲 半文盲人口数	181
102. 上海市区按性别和年龄分组的文盲 半文盲人口数	182
103. 上海郊县按性别和年龄分组的文盲 半文盲人口数	183
104. 上海各行业人口的文化程度	184
105. 上海各种职业人口的文化程度	185
106. 历年上海职工人数	188
107. 历年社会劳动者人数	190
108. 上海职工年龄和性别	190
109. 全民所有制职工年龄与性别	193
110. 集体所有制职工年龄和性别	194
111. 上海职工年龄和文化程度	195
112. 全民所有制职工年龄和文化程度	196
113. 集体所有制职工年龄与文化程度	197
114. 全民所有制按部门年龄与文化程度	193
115. 全民所有制按系统年龄与文化程度	199
116. 区县属集体所有制按部门年龄与文化程度	201
117. 1957年上海职工按部门分年龄与文化程度	202
118. 1959年上海职工按人员类别分年龄、工龄与文化程度	204
119. 1962年上海职工按部门分年龄、工龄与文化程度	206
120. 1962年上海职工按人员类别分年龄、工龄与文化程度	208

前 言

上海教育发展战略的研讨，是继上海经济发展战略、上海文化发展战略研讨后的又一项战略性研讨工作，对于上海的经济和社会发展具有特别重要的意义。实现上海经济和社会发展总目标需要造就几百万有理想、有道德、有文化、有纪律的青年人，而这正是教育战略的根本任务。

上海教育发展统计指标的收集、分析和研究是战略研究的一项基础性工作，它是把教育发展战略建立在具有较为扎实的质和量的全面分析基础上的一项先期工作。通过历年来教育发展统计指标的收集，既可以纵观建国以来教育发展的历史，又可以横观教育发展的现状，集纵横之概貌，並联系三十多年来经济和社会发展情况，才能对上海教育发展战略作出深沉而切实的思考，制定出可行的发展规划。

《上海市中等教育发展统计指标》旨在为进一步开展基础教育的理论研究和科学预测提供统计资料。由于上海市中等教育发展统计指标尚未形成完整的体系，加之“十年动乱”的破坏，许多指标没有收集，有些收集的指标又散失了，不少指标断断续续，零零碎碎，给指标的整理带来了很大的困难。承蒙上海市统计局社会人口处和上海市教育局调研室同志们的鼎力协助和支持，才得以整理出这些统计资料。出于为战略研讨服务的宗旨，我们特意多收集了一些与上海中等教育有关的其他指标，以期能在宏观上起到一点启示、联想、比较、借鉴的作用，有利于拓宽研讨视野。资料截止1985年底。1986年的指标由于时间的原因，仅收了一小部分。

教育事业是一项宏伟的事业，教育的前途关系到整个中华民族素质的发展和提高，因此，希望有更多的教育工作者，特别是具有丰富教育实践经验的中

等教育工作者投入当前正在深入开展的战略研讨中去，集智广益、勤思力索、探求勇拓、共同设计和描绘上海市中等教育事业的发展蓝图。

鉴于时间仓促、资料有限，难免有偏颇不全，错漏之处，敬希同人谅解并指正。

张 家 祥

建立和健全上海市中等教育发展统计指标体系

孙廷华

当前，上海教育发展战略的研讨工作正在向纵深发展。把教育的发展提到战略的高度，标志着教育在经济和社会发展中的重要地位正受到人们的广泛重视。教育战略的研讨是振兴上海教育事业，使上海在改革开放、经济起飞的过程中能在人才方面保持强大后劲，并在不很长的时间里把上海市民的文化素质提到一个较高水平的重要战略步骤，也是精神文明建设的重要方面。

从整体上说，教育战略的研究可以分成三大部分：一、经验研究；二、比较研究；三、预测和发展模式研究。这三者辩证统一，密不可分。虽然作为战略本身的内容主要体现在第三部分，但第三部分的成就是建立在前两部分研究成果的基础之上的，没有对历史的认真总结，对现状的客观评估，对国内外教育发展的求实分析，就不可能有切实的预测和对未来发展模式的科学描述。这三个部分的研究都离不开对历年来教育发展统计指标的收集、分析和研究，因为它可以提供我们以往工作的概念和经验、展示教育发展的轨迹、方向、速度等主要情况。对指标本身的认真研究是防止有些同志根据个人印象和局部事实所提出的不切实际的或主观片面的、或海市蜃楼式战略的重要措施，也是使我们的战略研究不流于空泛议论、主观憧憬、偏颇肤浅的一项基础性工作。但目前上海市教育发展统计指标体系极不完善，仅就中等教育而言，缺口很大，很难全面反映上海中等教育发展的整体面貌。因此，建立和健全符合上海实际情况，能够全面反映上海市中等教育发展情况，并与国内外中等教育指标能相互衔接和比较的上海中等教育发展指标体系，是一项紧迫的任务。

一、任务和原则

建立和健全中等教育发展统计指标体系的目的是为了正确地、全面地、系统地、科学地描述、分析、解释中等教育发展中各方面的现象，揭示各种现象之间的内在联系，为预测中等教育发展的基本趋势提供大量的、系统的、准确的统计资料和各种信息，为研究和制定教育发展战略及各种教育政策提供可靠的根据。同时，为各级领导研究工作进展情况，作出具体的决策、检查和监督执行情况、提高教育的经济和社会效益提供科学的依据。因此，它对于衡量、评价和研究上海市中等教育的发展情况具有重要意义。

上海中等教育发展统计指标体系应当是在质和量的辩证统一中研究教育发展各种要素在一定历史条件下的数量关系，研究各要素的现状、规模、水平、速度、趋势和内部结构、比例关系、相关程度、内在联系。它应当包括中等教育活动的主要领域，全面反映一切重要问题。具体地说，《体系》的基本任务应当包括：

一、反映、评价、研究上海市中等教育发展的现状、变化和趋势；

二、反映、评价、研究上海市中等教育的结构、水平及其对经济和社会发展的影响；

三、反映、评价、研究上海市中等教育同小学教育和高等教育之间的关系

四、反映、评价、研究上海市中等教育同国内外同类教育的比较；

五、反映、评价、研究上海市中等教育发展同经济、人口、科技等其他社会因素的相互关系；

六、研究和分析上海市中等教育发展中各个不同方面、不同层次、不同学科、不同对象的各类不同要求和问题；

七、揭示上海市中等教育发展中出现的各种矛盾，研究和分析产生矛盾的

原因，为寻找解决的正确途径和政策提供依据。

八、评价和衡量各项教育政策和措施的实施效果，检查和监督各项教育计划的贯彻执行情况；

九、为制定教育发展战略和经济社会发展战略提供可靠的统计资料。

中等教育发展统计指标作为一个体系，不是各部门、学校统计指标的简单汇集、堆砌，而应当是一个有紧密的逻辑结构、纵横层次分明、概括地反映所有重要现象的指标系统。因此，在决策、设计、布置、收集、整理、描述、归纳、分析、评价、研究等全部过程中，要注意遵循下列原则：

——整体性原则。在逻辑上要有整体性，这种整体性并不是包罗万象地把大、小指标、基本和非基本指标都罗列无遗，而应当选择一些具有典型性和代表性的指标，它能够概括整个中等教育领域的基本状况和某些重要的特殊状况。有些指标虽一时看来实用性不大，在横向比较中显示不出多大价值和作用，但从整体上看，也必须经常收集，不能有缺口，因为连续几年的收集和统计就能在纵向比较中反映出某些重要的规律和趋势，显示出重要的作用和极大的价值。

——多维性原则。《体系》的任务不仅要从平面上描述教育发展的变化，而且要用立体的方法描述中等教育发展的全貌，这样，就应当进行多种特征的分类以及结构间的交叉，通过多维指标体系来揭示教育发展的本来面貌。这种交叉分组、多维结合的方法在传统的人工统计的条件下，会带来巨大的工作量，但是通过微电子技术，用微电脑帮助处理，将会变得十分快捷和简便。多维交叉分析不是统计游戏，而是能比较具体、详细、准确、深入地揭示某一侧面的特性，是全面认识中等教育发展规律的基础。

——层次性原则。教育统计指标根据其重要性、适用性、概括程度可以分为不同层次。就上海市来说，可以分为市级、区级（县级）、校级三个层次。

校级是基层统计层次，也叫微观层次，其指标设计可以比较详尽。区级是中观层次，其指标的抽象度可以高于校级指标，可以暂时把个别统计情况和特殊指示列出、不纳入经常性范围。市级指标属于宏观层次，可以在区（县）级指标基础上选择更基本和主要的指标，这类指标除了包括国家统一规定的指标之外，还应当结合地方的具体情况和教育发展中需要解决的重大问题设立某些指标，但不会也不应该比区（界）、校级的指标更详尽。这种分层次的原则既可以保证积累大量第一手统计资料，以备在必要时只需对基层统计层次的原有资料作出统计整理，同时又可以避免大量不必要的日常统计手续和工作量，节省人力、物力、财力和时间。目前由于搞一表到底的统计方法，就造成了一旦需要一个不常用的指标（有些指标虽不常用，却是必要的），就兴师动众地搞一次又一次的普查和统计。这样搞，费人费时费财，既容易引起学校的厌烦和反感，也无法了解某种情况的历史发展过程、发展速度和趋势。如果在微观层次上有详尽的指标的积累，那么，借助电子计算机就可以很快统计出所需要的指标。

——统一性原则。每个指标的内涵应当统一，这不仅指全市各统计层次要统一，也是指在同一层次中，各部门对指标的解释要统一，与国家需要的指标相重合的部分又必须与国家指标的内涵相统一。这种统一除了指标内涵的解释以外，还包括一般概念、项目、分类、计算方法等方面的统一。此外，还要考虑与历史资料的衔接、与国内资料的可比性。如果各部门下达的统计表都有自己的一套解释，今年某一指标的口径又区别于去年同一指标的口径，就会使指标的“效度”和“信度”产生严重问题，并且在总体上不可能达到各类指标和参数的平衡，也不可能与国内外的同类指标作出有效的比较。统一性原则是统计工作的一个基本而严肃的原则，在统计工作的各个重要环节没有统一口径以前，任何统计工作都不宜进行，特别是普查等工作量浩大的调查统计形式。在

口径统一以后，一般也不宜随便改动。必须进行修改的指标，也应当作出明确的解释，并算出改动后的误差率，这样才能保证新指标的准确性以及与原指标的可比性。

三 框架和内容

根据上海市中等教育发展统计指标体系的任务和原则，可以设想把整个体系分成八个部分，每一个部分作为整个体系大框架中的支框架反映某一侧面，每一支框架彼此有机地联系起来，但在内容上做到不重复，以形成一个有内在逻辑联系的整体。这八个部分是：一、学校；二、教师；三、学生；四、干部和行政人员；五、经费；六、设施；七、与国内外比较指标；八、与中等教育发展相关的指标。这八个部分既能反映中等教育发展的主要方面，又能显示出各部分之间的内在联系以及与外部的联系，便于我们在静态和动态的结合上，从教育发展本身和社会发展的高度来把握上海市中等教育发展的历史、现状和趋势，显示出上海中等教育发展的成就和问题。

除了保证框架的完整之外，还要争取做到每一个框架中内容的完整性。具体地说，这八个部分应当包括以下内容：

第一部分——学校，包括：历年来各区、县各类中等学校总数变化情况；历年来普通中学数量变化情况；历年来中等专业学校数量变化情况；历年来中等职业技术学校数量变化情况；历年来工读学校数量变化情况；历年来特殊学校数量变化情况；历年来成人中等学校数量变化情况；历年来职业中学和普通中学的职业班的数量变化情况，等等。

第二部分——教师，包括：历年来中等教育教师总数；历年来中等教育教师编制情况；历年来中等教育教师学历变化情况；历年来中等教育教师达标情况及达标途径；上海市各区、县参加“合格”考试的教师数（分学科）；上海

市重点中学教师学历情况；历年来中等教育各类学科教师数量变化情况；历年来各级各类学校教师负担学生数变化情况；历年来中学教师任课情况；历年来中等教育教师性别变化情况；中等教育教师年龄和学历结构情况；历年来中等教育教师工资平均增长情况；历年来中等教育教师住房面积和新配住房变化情况；历年来中学各科特级教师增长情况；历年来中等教育教师政治情况；历年来各学科教学时数及占总学时数的比例情况；历年来各级教师进修学校培训能力；历年来市、区教育学院师资变化情况；历年来职业中学教师中各学科教师缺口情况；历年来小学科专业教师情况；历年来职业学校分科专业课教师学历变化情况；历年来职业学校分科文化课教师学历变化情况；历年来中等教育教资金来源途径和变化情况，等等。

第三部分——学生，包括：历年来上海市中学生在校人数变化情况；历年来上海在校中学生与总人口之比；历年来各类学校招生、流生、毕业生人数变化情况；历年来初中升高中的学生比例数；历年来高中升学率（分大学、大专；重点中学与一般中学）；历年来高校招生数与报考数之比；历年来外地借读生变化情况；历年来独生子女占学生总数之比；历年来中学生身体素质变化情况；历年来中学生中团员、党员发展情况；历年来职校分科学生数变化情况；历年来职校学生来自地区情况；历年来中学生中受治安管理条例处罚、劳动教养、判刑人数比例的变化情况；历年来各区、县工读生数量变化情况，等等。

第四部分——干部和行政人员，包括：历年来各类学校党政干部数量变化情况；历年来各类学校党政干部与教师数量的比例情况；历年来市、区教育局干部学历结构和达标情况；历年来党政干部中由教师兼职的比例数；历年来各类学校党政干部学历变化情况；历年来各类学校党政干部达标率；历年来中等教育党政干部年龄结构变化情况；历年来中等教育党政干部性别结构变化情况；

历年来中等教育行政人员与其他职工数量变化情况；历年来中等教育行政人员和其他职工同教师数量之比；历年来各级教育学院党政干部学历变化情况；历年来各级教育学院党政干部职称变化情况；历年来各级教育学院职工与教师数量的比例情况，等等。

第五部分——经费，包括：历年来中等教育经费增长情况；历年来中等教育经费来源变化情况；历年来教育局事业经费增长情况；历年来中等教育科学研究费增长情况；历年来人均教育费变化情况；历年来每个中学生平均基建投资额变化情况；历年来教育经费支出结构情况；历年来中等教育师资培训费增长情况；历年来中等教育师资培训费占中等教育经费的比重；历年来各级教育学院经费增长情况及占培训费的比重；历年来中等教育经费占国民生产总值、国民收入、财政收入的比重；历年来大、中、小教育经费增长情况及比例，等等。

第六部分——设施，包括：历年来各区、县中等学校校舍建筑面积及增长情况；历年来各区、县教室间数增长情况；历年来各区、县其他教学用房增长情况及占校舍建筑面积的比例（包括电化教室、实验室、计算机实验室、图书阅览室、专业教室）；历年来各区、县每千名学生占地面积变化情况；历年来各区、县每百名学生图书馆座位拥有量及变化情况；历年来每百名学生平均操场面积数及与其他同类城市的比较；历年来各区、县电化听音室座位数、计算机台数增长情况及每百人拥有量；历年来各区、县各类学校固定资产总额及增长情况；历年来各级教育学院土地面积、房屋、图书馆、设备增长情况；历年来各类设施利用情况（教室、图书馆、宿舍、实验室、电化室等）。

第七部分——比较指标，包括：师生配比情况的比较；教育经费的比较；教师学历和达标速度的比较；设备完好率和利用率的比较；百人拥有面积、设

备的比较；人均投资额的比较；教师培训费的比较；中学生人均教育经费、固定资产拥有额的比较；教育学院系统师资力量、培训能力的比较；特殊生就学率的比较；初中、高中升学率的比较；教师年龄结构、学历结构、政治情况的比较；教师实际收入、住房条件、时间预算的比较；等等。

第八部分——相关指标，包括：上海市人口增长情况；上海学龄人口的结构和预测；未来十五年上海人口分阶段预测情况；上海学龄人口流动情况；上海产业结构变化情况；国民经济各部门劳动力素质要求和人员需求情况；上海各行各业人口的文化程度；文教、卫生、福利事业投资额增长情况及占总投资额的比重情况；上海对外开放和未来发展对人才要求的情况，等等。

三 途径和方法

根据上海中等教育发展统计指标体系的内容，可以设置各种指标，这些指标根据其自身的特性可以分为客观指标和主观指标两大类。客观指标也称硬性指标，诸如学校数、教师数、学生数等都属于这一类指标，这类指标可以通过严格的组织和审核制度搞得比较精确，它反映了对象的数量关系。主观指标也称软性指标，诸如人的态度、愿望、评价，对合格称职教师的认定、对优秀学生的评价，等等，均属这类指标，这类指标比起硬性指标来，具有较大的难度，但它在一定程度上反映了对象的质，对于全面了解教育发展情况是必不可少的。这两大类指标可以通过不同途径去收集，客观指标一般通过年终报表就可获得，主观指标的调查和统计可以不定期或定期进行，需要组织专门的队伍，有一套科学的方法、程序和参数，并且同中学教师的日常考核活动结合起来。以往这类调查往往通过校长、支部书记、教导主任、人事干部、教研组长来进行，这样做片面性很大，容易失之偏颇，参杂个人恩怨和好恶，而且相对性太大。例如，在一所中学里，达标的教师未必称职、称职的教师不一定达标，当然，前

者多数称职，后者毕竟是少数。但是，事实已经证明，用是否达标来衡量教师的实际工作中是否称职是不够的，还需要看他的实际水平。同样，用相对称职的方法也是不科学的。学校是分层次的。师资也有高低之分。不管形式上存在重点与非重点还是形式上取消重点与非重点，由于地区的差异和历史的原因，学校质量的优劣是客观存在的。这样，就会出现重点中学中被认为是不称职的教师到了非重点中学可能就会变成称职的教师、而非重点中学中被认为是称职的教师，到了重点中学可能就会被认为是不称职的教师。在这方面，需要设计一套科学的指标来测定。这类指标可以设法进行转化处理，把一些主观指标转化为客观指标，通过一些客观的评价来确定它的实际性质，尽可能避免和缩小主观随意性。例如，测定一个教师是否称职可以有多种途径，其中一条途径是通过组织市、区、县的年级统考来测定该教师的教学质量，这种考试可以包括理论分析、联系实际、创造性思维等方面，从学生的成绩中分析、评价教师的教学方法和教学水平。当然，重点和非重点中学中学生的素质也不一样，会在某种程度上影响考试成绩，但我们可以根据各校学生的不同素质制定出修正率，例如，重点中学的分数线应当高于一般中学，市区的分数线应当高于郊区，这样，就能比较公正地来测定教师的教学水平了。主观指标的收集测定不一定要放到各校去搞，可以由教育局组织专门的调查组来进行，这类指标虽然难度和工作量较大，但却是整个指标体系中不可缺少的部分，对于教育决策来说尤为重要。

根据目前的情况来看，统计指标体系本身的缺口较大，是问题的一个方面；问题的另一个方面是调查统计的途径和方法单一，实用主义倾向比较严重。一般只设日常要用的几个基本指标，这些指标大部分是从会计核算和业务核算，人事部门那里取材，而彼此的衔接又不够紧密，口径又没有统一。由于指标不

完整，往往是临时抱佛脚，需要什么搞什么，这样，从历史的纵向面来看，大量的指标或者没有收集，或者残缺不全，或者有头无尾，或者断断续续，或者零零碎碎。这样的指标凝聚力差、显示性差、价值性也差，但化费的劳动和代价却相反。所以，在建立和健全教育统计指标体系的同时，需要建立多种收集指标的途径和方法，不仅要通过原有的渠道收集统计指标，还要注意收集市、区、县各级各类调查所得的统计指标，收集上海市和国家统计局的有关统计指标；不仅要注意每年年终统计报表汇集的资料，还要注意搜集平时所进行的一次性、阶段性、几年一次的调查所获得的资料；不仅要收集具有普查性质的统计资料，而且要注意收集各种抽样调查，典型调查的统计资料。在收集统计资料的方法上也应当是多样的。我们可以根据每个指标的范围、效度和性质，把它们分成几种类型，一类是每年都有所变化的指标，可以通过年终报表每年搞一次；一类是需要几年才能显示其变化的指标，则可以几年搞一次，在需要调查的该年的年终报表中列出项目；一类是在特定形势下需要连续搞几年的指标，这类指标一旦作用消失，则可以把它从报表中删掉；一类是主观指标，可以定期或不定期地组织专人进行调查统计。在调查统计中，要把普遍调查、抽样调查、典型调查结合起来进行。每年的报表可以看作是一种普遍调查，有些阶段性或临时性的指标，如需要全面、精确地反映某一问题，则可另搞普查，不必都通过年终报表反映上来。但普查的缺点是费工费时费财，不到万不得已，一般不搞普查。这样，经常性的抽样调查则应当成为收集大量统计资料的重要方法。根据概率论和现代统计学原理，20万人的总体，大约只需要400个左右的样本就能使某一方面的调查达到较高的置信度，只要抽样方法科学，程序合理，统计正确，就能以较小的代价获得较多的、较可靠的统计资料。

从教育发展战略的角度来看，统计指标如果仅有静态的横面收集和分析是远远不够的。还需要每2~3年作一次小汇集，每5~10年作一次大汇集，经常进行纵向的比较和研究，这种比较能不同程度地显示出变化发展的趋势。动态的比较和研究比起静态的分析具有更重要的战略意义。静态、动态的研究关系可以用一个形象的比喻来解释；照片是对现实世界的静态描写，多张照片按时间顺序连接起来就达到了电影的效果。教育发展是不断变动的，横向研究是从中斩断，对横切面进行观察，而反复的斩断，就观察到了教育的发展和变化，横向研究是纵向研究的基础，而纵向研究是在此基础上对教育现象的实质和变化规律所作的更深刻的探索。

总之，在通过各种途径和方法收集、整理、分析、研究统计指标的过程中，从市到区、县各级教育主管部门以及非教育局主管的其他中等教育部门所搜集到的统计指标，在结构、项目、涵义和计算方法上应当具有相对的完整性、科学性、统一性。各类主要指标最终汇集到市教育局（非教育局主管的部门在向教育局备案的同时应提供有关的统计资料）。全市中等教育系统的各种统计调查应统筹安排，有计划地进行，应当培养和训练一批专职或兼职调查统计人员，各级统计层次要有明确的分工和协作，逐步实现多种科学调查方法的结合和应用。同时，要尽快地实现统计计算和数据传输技术的现代化。对各级统计机构收集到的数量庞大的统计指标和原始资料靠传统的人工处理方法已远远适应不了现代统计工作的要求，因此，必须迅速在现有的技术和装备的基础上采用微电子技术、计算机技术和现代通信技术，形成一个高速度、高精度、高效率、高效益的处理和传输各种信息的统计调查网络。根据上海市、区、县教育局目前的条件和设备，建立这样的系统并不困难。

建立中等教育统计指标体系和完善收集、整理指标的途径和方法的根本目