



第六章 社会教育统计

- § 6.1 教育发展规模统计
- § 6.2 教育发展水平统计
- § 6.3 教育结构统计
- § 6.4 教育经济效益统计

§ 6.1 教育发展规模统计

- 一、 教育与社会发展的关系
- 二、 教育统计范围
- 三、 教育机构数目统计
- 四、 教职工数量与水平统计
- 五、 学生人数统计
- 六、 教育经费来源与支出统计

一、教育与社会发展的关系

（一）教育发展以社会发展为前提

- 来自社会的人才支持。
- 来自社会的“物资”支持。
- 来自社会的资金支持。

（二）教育发展在社会发展中的作用

（三）教育与社会协同发展

二、教育统计范围

- 教育有广义与狭义之分。
- 在狭义教育体系下，将人的一生大体分为四个时期——孩提期、教育期、就业期、退休期。
- 广义教育的客体是全体社会成员，各年龄段、各社会阶层的所有人员都可以根据社会发展的要求和自身发展的需要，选择接受教育的方式和内容，由于它是一种贯穿于人的整个生命周期的全生涯教育，又称终生教育。

§ 6.1 教育发展规模统计

- 终生教育（广义教育）大致分为四个阶段——学前教育期、就业前教育期、就业教育期、离业教育期。
- 学前教育期对应的教育类型是婴幼儿教育。
- 就业前教育期对应的教育类型是普通学校教育，包括初等普通学校教育（小学）、中等普通学校教育（初级中学、高级中学、职业高级中学、中等专业或技术学校）、高等学校教育（大学专科、大学本科、大学研究生院）三个层次，也称学历教育。

§ 6.1 教育发展规模统计

- 就业期教育对应的教育类型是广义的成人教育，包括一般成人教育和继续教育。
- 离业教育期对应的教育类型是老年教育。

§ 6.1 教育发展规模统计

- 从教育事业的主办单位来看，有教育部门办教育、其他部门办教育、集体办教育、合作办教育、个体办教育等。
- 从教育的规范程度来看，可分为正规教育与非正规教育。
- 从宏观角度看，教育统计的范围以广义教育为出发点，以全部教育单位为统计客体，既包括就业前教育，又包括学前教育、就业后教育和离业教育；既包括教育系统内部的学校，又包括其他部门所属的学校；既包括正规教育，也包括非正规教育。

三、教育机构数目统计

➤ 教育机构是指从事各级各类阶段性教育机构的总称，

具体包括：

1. 学前教育机构
2. 初等普通教育机构
3. 农业、职业中学

§ 6.1 教育发展规模统计

4. 中等普通教育机构

(1) 初级中学:

(2) 高级中学:

(3) 完全中学:

(4) 一贯制学校:

(5) 重点中学:

5. 中等专业教育机构

6. 普通高等教育机构

普通高等学校按性质又分为十三类：综合大学、理工大学、农业院校、林业院校、医药院校、师范院校、语文院校、财经院校、政法院校、体育院校、艺术院校、民族院校、短期职业大学。

7. 培养研究生的单位

§ 6.1 教育发展规模统计

8. 成人教育机构

- (1) 成人高等学校
- (2) 成人中等学校
- (3) 成人初等学校

9. 其他教育机构

反映教育机构规模的指标是教育机构数。在对教育机构数进行统计时，可以统计教育机构总数，也可以按各级各类教育机构分别统计。

四、教职工数量与水平统计

- 教职工数：指当年12月31日在册的公、民办教职工数。
- 专任教师数：指在各级各类学校专职从事教学工作的人数，包括临时（时间在一年以内）调去帮助做其他工作的教学人员，不包括调离教学岗位担负行政领导工作或其他工作的原教学人员，不包括兼任教师和代课教师。

§ 6.1 教育发展规模统计

- 行政人员：指在各级各类学校专职从事行政和教学业务管理的工作人员。既做教学工作又做行政工作的人员按主要担负的工作填报。
- 反映教师水平的指标主要有专任教师职务构成、专任教师学位（或学历）构成。

五、学生人数统计

- 毕业生数：指上学年度内，在各级各类学校具有学籍的学生学完教学计划规定的全部课程，考试合格，获得毕业证书的学生数，不包括结业生和肄业生数。
- 招生数：指新学年开始，按照国家招生计划实际招收入学的新生数，不包括留级生和复读学生数。它是反映招生规模的主要指标。
- 在校生数：指学年初开学以后，在各级各类学校具有学籍的全部在校学习的学生总数。它是反映在校生规模的主要指标。

§ 6.1 教育发展规模统计

三个指标间的关系：

下学年在校生数 = 本学年在校生数 - 本学年毕业生数 + 下学年招生数

当存在休学、退学、死亡、转学等情况时，上式将变成：

下学年在校生数 = 本学年在校生数 - 本学年毕业生数 - 休学退学死亡人数等
- 转出人数 + 下学年招生数 + 复学人数 + 转入人数

从宏观上看，上式将变成：

下学年在校生数 = 本学年在校生数 - 本学年毕业生数 - 休学退学死亡人数等
+ 下学年招生数 + 复学人数

六、教育经费来源与支出统计

- 反映教育经费来源的指标是全国教育经费。

全国教育经费包括国家财政性教育经费、社会团体和公民个人办学经费、社会捐（集）资经费、事业收入及其他教育经费。

- 反映教育经费支出去向的指标是全国教育经费支出。

全国教育经费支出指全社会各级各类教育事业单位（包括教育系统内和教育系统外）所支出的全部费用，分为事业性经费支出和基建支出两部分。

§ 6.2 教育发展水平统计

- 一、人口的平均文化程度统计
- 二、教育普及程度统计
- 三、教育投入水平统计
- 四、教育发展水平变动统计
- 五、分析实例：中国人口受教育状况分析

§ 6.2 教育发展水平统计

一、人口的平均文化程度统计

(一) 平均受教育程度

- 平均受教育程度指某一时期、某一地域范围内特定人口总体的平均受教育程度，一般用众数或平均受教育年限表示。
- 众数指统计总体中出现最多的变量值。

表6.2.1 6岁及以上受教育人口中不同文化程度的人口 单位：万人

	小学	初中	高中	大学专科	大学本科	研究生
第六次人口普查	3439	4841	1730	659	447	43

- 用众数表示平均受教育程度的前提是，在该数列中集中趋势较为明显。当集中趋势并不十分显著时，用众数表示的平均值误差就较大。

§ 6.2 教育发展水平统计

平均受教育年限

- 平均受教育年限指某一地域范围内特定人口总体平均受教育年限，反映人口总体的平均文化水平。人口统计总体可以界定为不同口径，

$$\text{平均受教育年限} = \frac{\sum \text{每位人口受教育年限}}{\text{某特定人口总体}}$$

- 当人口总体按受教育程度分组时，上式变成：

$$\text{平均受教育年限} = \frac{\sum \text{每位人口受教育年限} \times \text{各类人口数}}{\sum \text{各类人口数}}$$



(二) 文化程度构成统计

- 人口文化程度构成指各种文化程度的人口占6（或12）岁及以上人口总体的百分比。

§ 6.2 教育发展水平统计

(三) 每十万人拥有的各类受教育程度人口

- 每十万人拥有的各种受教育程度人口指各类受教育程度人口占总人口的比重。

表6.2.2

每十万人拥有的各类受教育程度人口

单位：人

	1964	1982	1990	2000	2010
大专及以上	416	615	1422	3611	8930
高中和中专	1319	6779	8039	11146	14032
初中	4680	17892	23344	33961	38788
小学	28330	35237	37057	35701	26779

二、教育普及程度统计

(一) 小学学龄儿童净入学率

- 小学学龄儿童净入学率指调查范围内已入小学学习的学龄儿童占校内外学龄儿童总数（包括弱智儿童，不包括盲聋哑儿童）的比重。

$$\text{小学学龄儿童净入学率} = \frac{\text{已入学的小学学龄儿童数}}{\text{校内外小学学龄儿童总数}} \times 100\%$$

(二) 学生巩固率

- 学生巩固率指某一学年内，自始至终读完一个学年的学生数与学年初开始时在校学生数的比率。

$$\text{学生巩固率} = \frac{\text{学年末学生数}}{\text{学年初学生数}} \times 100\%$$

§ 6.2 教育发展水平统计

（三）各级普通学校毕业生升学率

- 各级普通学校毕业生升学率指高一级学校招生人数占该级毕业生人数之比。
- 小学毕业生升学率指小学毕业生升入初中学习的人数占全部小学毕业生人数的比例，表明每一百名小学毕业生中，有多少人能够升入初中。
- 初中毕业生升学率指初中毕业生升入高中、中专、技工学校学习的人数占全部初中毕业生的比例，表明每一百名初中毕业生中，有多少人升入高一级学校接受教育。
- 高中升学率指普通高校招生数（含电大普通班）与普通高中毕业生数之比。

二、教育投入水平统计

- (一) 教育经费占国内生产总值或国家财政支出的比重
- (二) 教育经费增长速度
- (三) 人均教育经费支出

二、教育发展水平变动统计

- 教育发展水平的变动可以从绝对数上反映，也可以从相对数上反映。
- 从绝对数上反映教育发展水平的变化是指教育发展水平指标的绝对变动幅度。如：

平均受教育年限变动幅度 = 报告期平均受教育年限 - 基期平均受教育年限

小学毕业生升学率变动幅度 = 报告期小学生升学率 - 基期小学生升学率

教育经费增长速度变动幅度 = 报告期教育经费增长速度 - 基期教育经费增长速度

§ 6.2 教育发展水平统计

- 从相对数上反映教育发展水平的变化是指教育发展水平指标的相对变动幅度。如：

$$\text{平均受教育年限变动比率} = \frac{\text{报告期平均受教育年限}}{\text{基期平均受教育年限}} \times 100\%$$

$$\text{小学生升学率变动比率} = \frac{\text{报告期小学生升学率}}{\text{基期小学生升学率}} \times 100\%$$

$$\text{教育经费增长速度变动比率} = \frac{\text{报告期教育经费增长速度}}{\text{基期教育经费增长速度}} \times 100\%$$



五、分析实例：中国人口受教育状况分析

§ 6.3 教育结构统计

- 一、 教育结构分类
- 二、 宏观纵向教育结构统计
- 三、 中观教育结构统计
- 四、 分析实例：打造普通高等教育特区、
构建人才生产基地和输出基地

一、教育结构分类

- 教育结构是教育系统内部各子系统或要素之间相互联系、协同作用所形成的一种相对稳定的组织形态或组织方式。
- 教育结构可以从不同层次不同视角理解。从教育层次上看，教育结构包括宏观教育结构、中观教育结构和微观教育结构。

§ 6.3 教育结构统计

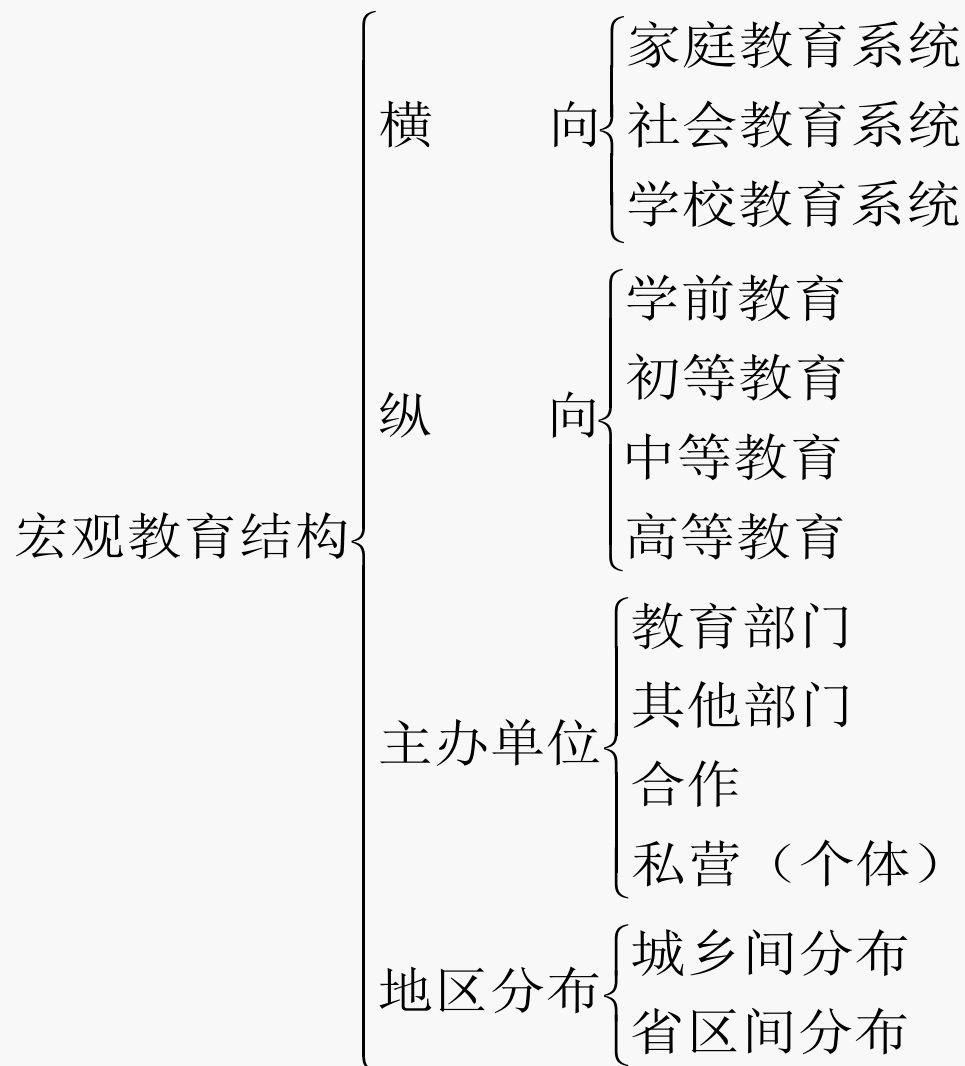


图6.3.1 宏观教育结构分类示意图

§ 6.3 教育结构统计

- 中观教育结构指，各类子教育系统内部不同类型教育的结构。例如，中等教育系统结构中包括初中教育、高中教育、中等专业教育、职业中学教育、技工学校教育和其他中等教育等；高等教育系统结构中包括普通高等教育和成人高等教育等类别。
- 微观教育结构主要指学校内部的组织结构、专业结构或课程结构等。

二、宏观纵向教育结构统计

(一) 宏观纵向教育结构统计指标

1. 初等教育程度、中等教育程度、高等教育程度人口占总人口的比重。
2. 小学入学率、中学入学率和大学入学率。它反映现实条件下各级教育的普及程度。

§ 6.3 教育结构统计

3. 每万人口中三级（初等、中等、高等）教育在校生人数或三级（初等、中等、高等）教育在校生人数占总人口比重。

$$\text{每万人口各级教育在校生人数} = \frac{\text{初等（中等、高等）教育在校生人数}}{\text{总人口}} \times 10000$$

$$\begin{aligned} \text{各级教育在校生人数} \\ \text{占总人口比重（\%）} &= \frac{\text{初等（中等、高等）教育在校生人数}}{\text{总人口}} \times 100 \\ &= \text{每万人口各级教育在校生人数} \div 100 \end{aligned}$$

4. 小学、中学或大学在校生人数占在校生人数的构成。它映现有在校生人口总体中，各级受教育人口的比重。

§ 6.3 教育结构统计

(二) 宏观纵向教育结构的评价

表6.3.1 宏观教育结构类型及其各指标评价价值表

教育结构类型	教育等级	学历构成	入学率	三级教育在校生 占总人口比重	三级教育在校生 所占比重
文盲、半 文盲型	文盲	80%以上	—	—	—
	初等教育	低于5%	低于或接近60%	10%以下	90%以上
	中等教育	低于5%	低于或接近20%	低于5%	低于10%
	高等教育	低于5%	2%以下	低于1%	低于1%
初等教育 普及型	初等教育	30%以上	90%以上	10%以上	超过70%
	中等教育	10%以上	超过10%	低于5%	低于30%
	高等教育	低于5%	低于5%	低于1%	低于1%
中等教育 普及型	初等教育	50%以下	达到或接近100%	接近10%	40%以上
	中等教育	30%以上	接近或超过50%	接近10%	40%以上
	高等教育	10%以上	超过或接近20%	超过或接近20%	超过10%
高等教育 普及型	初等教育	低于15%	100%	10%左右	50%以下
	中等教育	40%左右	95%以上	10%左右	40%以上
	高等教育	超过30%	超过50%	5%左右	超过20%

§ 6.3 教育结构统计

三、中观教育结构统计

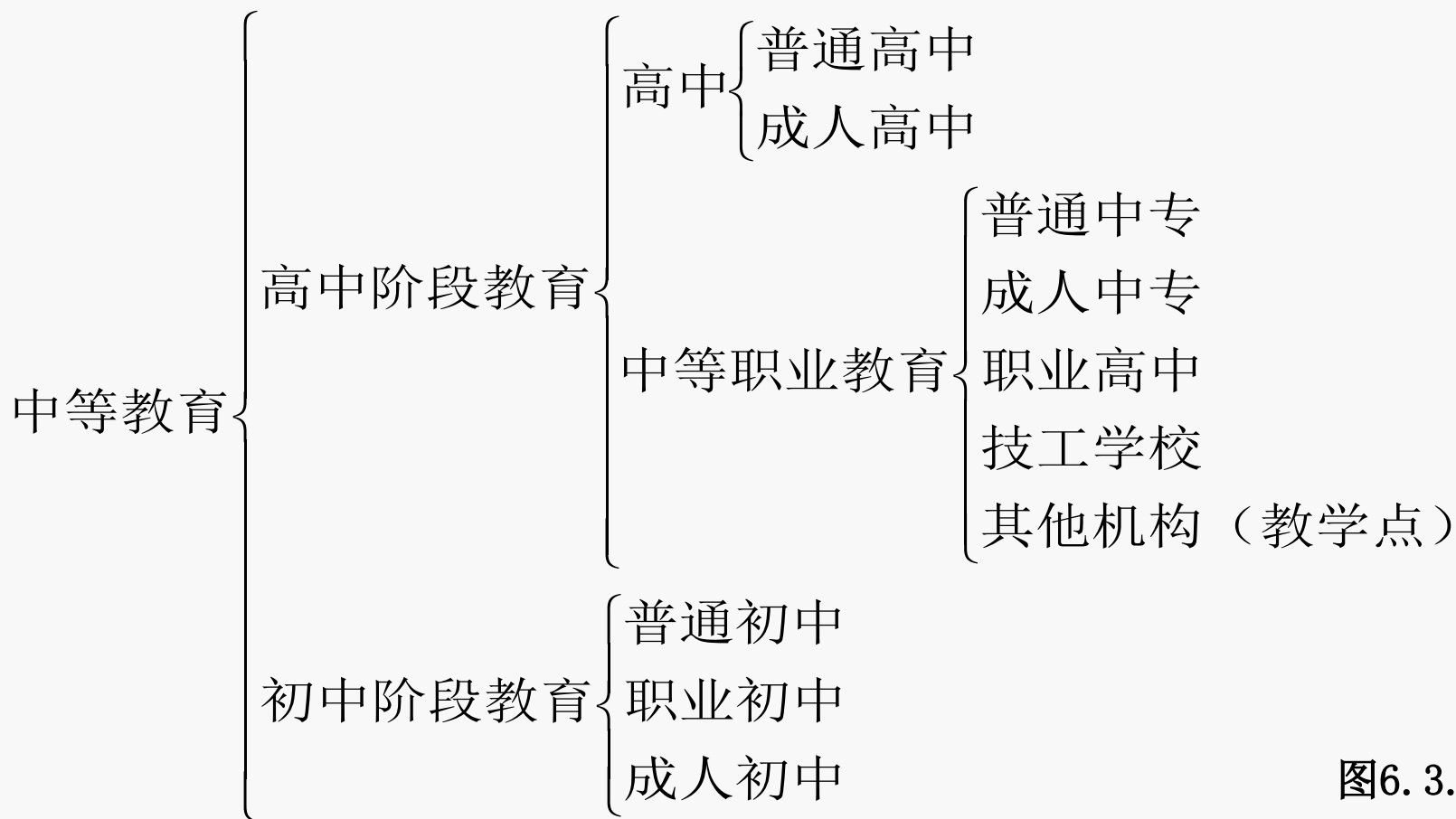


图6.3.2

§ 6.3 教育结构统计

- 反映中等教育构成最常用的指标就是在校生人数（或毕业生人数）比例。例如：
1. 普通高中在校生人数或中等职业教育在校生人数占高中阶段在校生人数的比重，可以反映普通高中与中等职业教育的构成。
 2. 成人中等教育在校生（毕业生）占中等教育在校生（毕业生）比例可以表明一个国家为提高全民教育水平而做出的努力。
 3. 工、农、医、林、法等专业在校生（毕业生）人数占中等专业技术学校在校生（毕业生）人数比重，可以反映中等专业技术学校学科设置的合理程度等等。

§ 6.3 教育结构统计

- 高等教育结构指高等教育系统内各部分之间的关系及其构成方式。
- 高等教育按性质分为综合大学、理工大学、农业院校、林业院校、医药院校、师范院校、语文院校、财经院校、政法院校、体育院校、艺术院校、民族院校、短期职业大学等13大类，我们称之为高等教育的类型结构。
- 高等教育按学科又可分为哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学、艺术学。

§ 6.3 教育结构统计

- 高等教育按就业前教育和就业后教育又分为普通高等教育、成人高等教育和其他高等教育。其中，普通高等教育可分为高等专科院校、大学本科院校、军事院校和研究生院；成人高等教育分为广播电视大学，职工高等学校，农民高等学校，管理干部学校，教育学院，函授学院，普通高校办的函授部、夜大、成人脱产班、进修班等；其他高等教育包括网络教育、学历文凭考试、自学考试等。

- 按学科又可分为哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学、艺术学。
- 高等教育结构主要是通过毕业生人数比重、学校数比重和在校生人数比重反映的。



四、分析实例：打造普通高等教育特区、构建人才生产基地和输出高地

§ 6.4 教育经济效益统计



- 一、舒尔茨分析法
- 二、丹尼逊法
- 三、劳动简化法
- 四、修正的劳动力简化法
- 五、多因素分析法
- 六、应用教育经济效益分析方法需注意的几个问题
- 七、分析实例：2005年高校毕业生就业状况的调查分析
- 八、分析实例：城镇居民教育收益率的地区差异及其解释



一、舒尔茨分析法

舒尔茨分析法的思路：

其计算过程：

1. 计算国民收入增加额与劳动力对国民收入增加额的贡献
2. 计算平均每一劳动力对国民收入的贡献
3. 计算实际教育资本总额
4. 按基年人均教育资本推算报告期教育资本总额

§ 6.4 教育经济效益统计

5. 计算各级教育收益率和平均教育收益率

$$\text{某级教育投资收益率} = \frac{\text{某级教育毕业生平均收入} - \text{前一级教育毕业生平均收入}}{\text{该级教育人均投资}} \times 100\%$$

6. 计算教育水平提高对国民收入增加额所作的贡献

§ 6.4 教育经济效益统计

二、丹尼逊法

表6.4.1

有关指标年增长率及其所占比重表

单位：%

增长因素	年均增长率	占平均增长率的百分比
1929—1957年国民收入	2.93	100
一、生产要素投入量的增加	2	68
（一）劳动在数量上的变化和质量上的提高	1.57	54
1.实际工作时间变化所致	0.8	27
2.教育作用（受正规教育年限增加）	0.67	23
3.性别年龄变化作用	0.1	4
（二）资本变动作用	0.43	15
二、单位投入量的产量的增加	0.93	32
（一）知识进展	0.59	20
（二）规模的节约	0.34	14

§ 6.4 教育经济效益统计

➤ 丹尼逊法的计算:

1. 计算收入系数
2. 计算调整收入系数
3. 计算收入系数增长率
4. 计算教育对国民收入增长额的贡献

三、劳动简化法

(一) 确定劳动力简化系数

1. 以不同教育程度劳动者工资收入差别为尺度来确定复杂劳动与简单劳动之间的简化系数。
2. 以劳动者受教育年限的长短为尺度来确定复杂劳动与简单劳动之间的简化系数。
3. 以培养不同教育程度劳动者的教育费用为尺度来确定复杂劳动与简单劳动之间的简化系数。
4. 以不同教育程度劳动者创造的价值量或使用价值量大小，即以劳动生产率大小为尺度建立劳动力简化系数。

§ 6.4 教育经济效益统计

(二) 确定全体劳动者平均劳动力简化系数

$$\text{平均劳动力简化系数} = \sum (\text{不同教育程度劳动力简化系数} \times \text{该教育程度劳动者所占比重})$$

(三) 根据各年平均劳动力简化系数计算教育对国民收入的贡献

1. 根据实际资料统计劳动力人数
2. 根据各年平均劳动力简化系数与当年劳动者实际人数计算各年基准（标准）劳动力人数
3. 计算基准劳动力人数与实际劳动力人数的差额
4. 计算增加的基准劳动力所占比重
5. 计算教育水平提高对国民收入的贡献

§ 6.4 教育经济效益统计

四、修正的劳动力简化法

(一) 基本思路

表6.4.2 不同文化程度劳动者创造价值对比表

生产部门	小学毕业 及以下劳 动者创造 的净产值	初中及以上文化程度劳动者 创造的净产值与小学文化劳 动者创造净产值的比率		
		初中	高中	大学
1. 技术程度复杂的生产部门	100	150	170	210
2. 技术程度中等的生产部门	100	120	140	190
3. 技术程度低的生产部门	100	115	126	—
4. 主要靠体力和手工劳动的部门	100	109	113	—

(二) 计算过程

1. 根据表6.4.2计算各级教育水平劳动者简化系数
2. 根据劳动力简化系数计算基准劳动力总数
3. 计算教育毛经济收益
4. 计算教育纯经济收益

五、多因素分析法

表6.4.3

国民收入与社会劳动者人数统计表

	1964年	1982年
国民收入（亿元）	1166	4261
全社会劳动者人数（万人）	27736	44706
劳动生产率（元/人）	420	953

§ 6.4 教育经济效益统计

表6. 4. 4

劳动力简化系数计算表

	劳动力简化系数	1964年				1982年			
		劳动者实际人数	劳动者实际人数所占比重%	简化后劳动者人数	简化后劳动者占实际总人数比重%	劳动者实际人数	劳动者实际人数所占比重%	简化后劳动者人数	简化后劳动者占实际总人数比重%
文盲半文盲	0.5	14431	52.03	7215	26.01	12607	28.2	6303	14.1
小学	1	9874	35.6	9874	35.6	15370	34.38	15370	34.38
初中	1.5	2460	8.87	3690	13.305	11628	26.01	17442	39.015
高中	2	752	2.71	1504	5.42	4712	10.54	9424	21.08
大学及以上	2.66	219	0.79	583	2.101	389	0.87	1035	2.314
Σ		27736	100	22866		44706	100	49574	
平均简化系数					82.44				110.889

§ 6.4 教育经济效益统计

根据表6.4.3与表6.4.4可计算出：

1. 1964-1982年国民收入增加额为3095（4261-1166）亿元。
2. 由于劳动者人数增加使得国民收入增加713亿元，占国民收入增长额的23%。
3. 由于劳动生产率（按实际劳动力计算的劳动生产率）的提高使得国民收入增加2382亿元，占国民收入增长额的77%。
4. 1964年与1982年按基准劳动力人数计算的劳动生产率分别为510（元/人）和859.5（元/人）。
5. 在劳动力素质不变情况下，由于提高劳动生产率而增加的国民收入为1288亿元，占国民收入增加额的42%。
6. 由于教育水平提高促进了劳动生产率的提高，从而增加的国民收入为1093亿元，占国民收入增加额的35%。

§ 6.4 教育经济效益统计

用公式表示为：

$$\frac{L_1 P_1 E_1}{L_0 P_0 E_0} = \frac{L_1 P_0 E_0}{L_0 P_0 E_0} \times \frac{P_1 L_1 E_0}{P_0 L_1 E_0} \times \frac{E_1 L_1 P_1}{E_0 L_1 P_1}$$

即：

国民收入变动 = 劳动力人数变动影响 × 纯劳动生产率变动影响
× 教育水平提高使劳动生产率变动影响

将数字代入上式，得：
$$\frac{44706 \times 859.5 \times 1.10889}{27736 \times 509.5 \times 0.8244} =$$

$$\frac{44706 \times 509.5 \times 0.8244}{27736 \times 509.5 \times 0.8244} \times \frac{859.5 \times 44706 \times 0.8244}{510 \times 44706 \times 0.8244} \times \frac{1.10889 \times 44706 \times 859.5}{0.8244 \times 44706 \times 859.5}$$

从相对数上看： $365.4\% = 161.2\% \times 168.5\% \times 134.5\%$

从绝对数上看： $3095 = 713 + 1289 + 1093$

§ 6.4 教育经济效益统计

六、应用教育经济效益分析方法需注意的几个问题

- (一) 教育经济效益的计量具有间接性
- (二) 估算教育经济效益应考虑教育经济效益的滞后性与长效性
- (三) 教育经济效益值只是估算值
- (四) 教育经济效益结果不是唯一的
- (五) 要注意统计口径的可比性

§ 6.4 教育经济效益统计

七、分析实例：2005年高校毕业生就业状况的调查分析

八、分析实例：城镇居民教育收益率的地区差异及其解释



谢 谢