



北大教育经济研究（电子季刊）  
Economics of Education Research (Beida)  
北京大学教育经济研究所主办  
Institute of Economics of Education, Peking  
University

第7卷第4期  
（总第25  
期）

主编：闵维方；副主编：丁小浩 阎凤桥；

编辑：岳昌君 孙冰玉

## 规模扩大与高等教育入学机会均等化<sup>1</sup>

岳昌君<sup>2</sup>

（北京大学教育学院/教育经济研究所，北京 100871）

**摘要：**本文基于中国高校学生的调查数据，利用统计分析和计量回归分析方法，从家庭职业背景、家庭教育背景、家庭所在地、家庭经济背景四个方面对中国高等教育规模扩大以来优质高等教育入学机会的均等化问题进行了实证研究，主要结果如下：第一，从横向比较看，家庭职业背景好、家庭教育背景高、家庭位于大中城市、家庭人均年收入多的学生进入重点大学的机会更大。第二，从纵向变化看，优质高等教育资源有更倾向于家庭社会地位高（家庭职业背景好、家庭教育背景高、家庭位于大中城市）的学生，他们的优势地位更加突出和集中，而家庭经济背景的作用出现减弱的迹象。第三，从性别比较看，在获得优质高等教育资源方面，男性由弱势地位转变为优势地位，并呈现优势不断加强的趋势。

**关键词：**高等教育，机会均等，规模扩大，优质高等教育资源

### Expansion and Equality in Chinese Higher Education

YUE Changjun

(Graduate School of Education, Peking University, Beijing 100871, China)

**Abstract:** Based on statistical and econometric methods, international comparisons are given to the development scale and public expenditure level on higher education. The empirical results showed: corresponding to China's economy development stage, the average value of gross enrolment ratio is 24.8%, the average value of public expenditure on higher education institutions as a percentage of GDP is 0.70%, and the average value of the share of public expenditure in total expenditure is 61.6%. The real values of China are lower than predicted values, respectively. Therefore, China government should make greater efforts to increase the public expenditure on higher education.

**Key words:** higher education; opportunity equality; scale expansion, high-quality higher education

<sup>1</sup>基金项目：国家社科基金（教育学科）国家一般课题“高校毕业生就业预警机制研究”（BIA060040）；教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“十一五期间高校毕业生就业状况及对策研究”（06JJD880001）。

<sup>2</sup>岳昌君（1966-）：男，山东荣成人，经济学博士，现任北京大学教育学院教授、博士生导师、教育经济与管理系主任。联系电话：（010）62753935；电子邮件：cjjyue@pku.edu.cn。

## 一、引言

自1978年改革开放以来,中国的经济发展取得了举世瞩目的伟大成就,2008年中国已经成为世界第三大经济体。中国经济的快速发展极大地提高了国家财政收入水平,为促进教育发展提供了必要条件。伴随着经济的快速发展,居民收入水平也得到大幅度的提高,人们对高等教育的需求大大增加。1999年中国高等教育的规模开始大幅度地扩展,高等教育入学率显著提高。2002年中国高等教育的毛入学率首次达到15%,标志着中国高等教育迈入了大众化的发展阶段。截止到2008年,中国高等教育的毛入学率已经达到23.3%,普通高等教育(本专科)在校生数超过两千万,中国已经超过美国,成为世界高等教育第一大国。

当经济发展达到一定阶段和居民收入达到一定水平时,人们对高等教育的需求急剧增加。中国高等教育规模的扩大,满足了很多人的愿望。但是,由于中国高等教育招生数量的限制以及一些经济困难家庭无力承担高等教育成本,仍然有很多学生不能接受高等教育。因此,近年来中国的教育界开始关注规模扩大以来高等教育入学机会是否均等地惠及各类家庭背景的学生,相关的实证研究十分丰富。针对高等教育入学机会,一般可以分为数量和质量两个方面进行分析。

Raftery和Hout(1993)提出“最大化地维持不平等”假设(Maximally Maintained Inequality),他们认为持续扩大的教育规模并不必然会改变家庭社会地位对人们所获得的教育机会的影响。只有当高阶层的教育需求已经达到了某种饱和,特权阶层和弱势群体之间入学机会的差异才可能减小。Lucas(2001)进而提出了“有效地维持不平等”假设(Effectively Maintained Inequality)。他认为当数量的均等在某个教育层级实现后,应该考虑质量的不均等。社会经济处于优势的成员无论在何时何处都会确保他们自身和子女教育机会的优势。只要某个特定的教育程度还没有普及,处于社会经济状况优势的阶层将使用各种资源来确保获得该程度的教育。一旦该层次教育变得普及了,他们将使用他们的能力确保数量类似但质量更好的教育。

丁小浩(2006)的研究结果表明,如果不考虑高等院校内部分层的因素,城镇居民高等教育入学率的均等化程度在20世纪90年代有了显著的提高。如果考虑高等院校内部分层的因素,则优质高等教育资源在2000-2003年期间有更倾向于经济背景好和社会地位高的家庭的子女的趋势。杨东平(2006)的研究结果显示,在高等教育扩招之后,重点高校的农村学生比例明显下降,优势阶层的子女更多集中在热门专业,高等教育入学机会的阶层差距呈现扩大的趋势。金子元久(2005)基于个体选择的概率模型,认为大众化的高等教育未必意味着更大的均等。

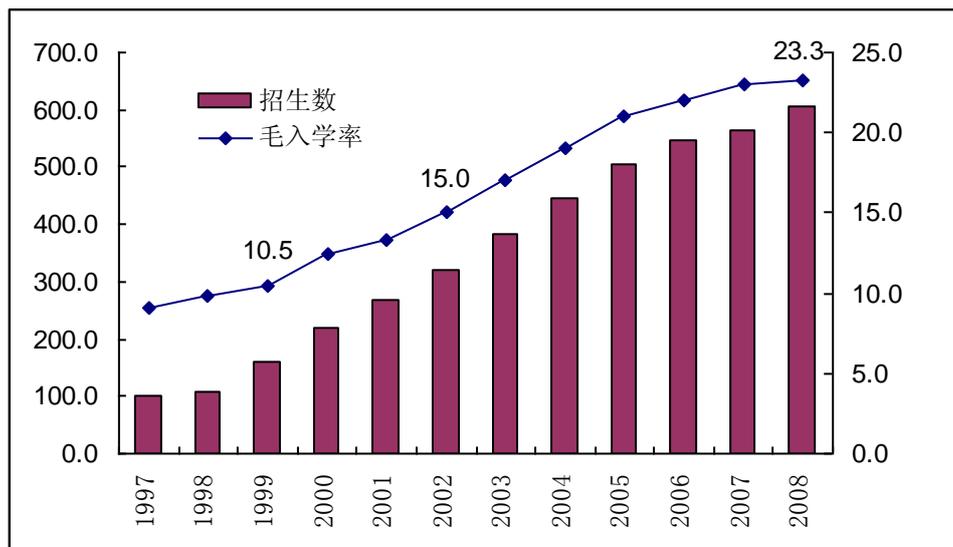


图1 中国普通高等教育招生数和高等教育毛入学率

现有的研究基本上使用的是横截面数据, 缺乏对中国高等教育扩招以来多年的追踪调查。中国高等教育的毛入学率于1999年首次超过10%, 2002年超过15%, 2005年超过20%。比较1999-2005年期间的高等教育入学机会更能反映入学机会的动态变化趋势。本文将利用北京大学课题组对全国高校毕业生就业状况进行的调查数据, 分析不同家庭背景学生接受优质高等教育机会方面的差异。

## 二、调查数据和研究方法

### 1. 调查数据

为及时准确地了解高校毕业生的就业和学业状况, 北京大学教育学院于2003年6月、2005年6月、2007年6月和2009年6月四次对全国高校毕业生就业和学业状况进行了大规模的问卷调查。问卷包括学生的基本信息、求职状况、工作状况、学业状况等四个方面。其中包括学生个人的学历层次、学校名称、父母的职业类型、父母的最高学历、父母的家庭所在地、家庭人均年收入(2003年除外)等变量。

为了迎接世界新技术革命的挑战, 面向21世纪, 1993年中国政府提出重点建设100所左右的高等学校和一批重点学科点, 到2009年为止已经有112所院校成为“211工程”院校。本文将“211工程”院校定义为重点大学, 将其他本科院校作为普通大学。为了分析高等教育的入学机会, 本文只选取了问卷中本科学历的学生。

### 2. 研究方法

本文的研究目标是优质高等教育的入学机会, 将要比较不同家庭社会经济背景的学生进入重点大学的机会。本文从父母的职业类型、父母的最高学历、父母的家庭所在地、家庭人均年收入等四个方面来反映学生家庭的“社会阶层”; 用“211工程”院校表示高质量的大学。由于机会均等问题是一个相对的概念, 本文将采用显示比较优势(Revealed Comparative Advantage, 简记为RCA)指数作为衡量入学机会分布的统计指标, 具体的计算公式为:

$$RCA_{ij} = (P_{ij}/P_i) / (P_{.j}/P_{.i}) \quad (1)$$

其中  $RCA_{ij}$  表示显示比较优势指数, 定义为第  $i$  类学生中进入第  $j$  类高校 ( $j=1$  表示重

点大学;  $j=0$  表示普通大学)学习的比例,除以全部学生中进入第  $j$  类高校学习的比例。 $RCA_{ij}$  的取值若大于 1, 表示第  $i$  类学生在选择第  $j$  类高校中有显示比较优势, 并且取值越大说明显示优势越强。 $RCA_{ij}$  的取值若小于 1, 则表示有显示比较劣势。 $RCA_{ij}$  的取值若等于 1, 则表示既无显示比较优势, 又无显示比较劣势。例如, 当按家庭收入衡量学生的背景时,  $i=1$  表示“高收入家庭”,  $j=1$  表示“重点大学”, 计算  $RCA_{11}$  的统计值, 如果  $RCA_{11}$  大于 1 则表示出身高收入家庭的学生进入重点大学的机会更大。

本文首先用统计分析的方法比较不同家庭背景学生进入重点大学的入学机会, 然后用计量回归分析方法来检验重点大学入学机会的影响因素。

### 三、影响学校选择因素的统计分析

#### 1. 学生的家庭职业背景

学生的职业出身是反映家庭社会经济背景的一个重要变量。本文将使用父亲职业代表学生的职业出身, 从不同角度分析在校生职业出身的情况。由于四次问卷调查中有关父亲职业变量的分类数目不完全相同, 本文只统计了主要的十种类型(见表 1 第 1 列)。前四类职业包括“行政管理人员(处级或县乡科级以上干部)”、“机关、企业、事业单位办事人员”、“各类经理人员”和“专业技术人员”, 这些职业的社会地位高, 本文定义为“一类职业”。接下来的四类职业包括“个体工商户”、“商业服务人员”、“私营企业主”和“工人”, 这些职业的社会地位较低, 本文定义为“二类职业”。最后两类职业包括“农村进城务工人员”和“农(林、牧、渔)民”, 这些职业的社会地位最低, 本文定义为“三类职业”。

表 1 按父亲职业分的显示比较优势指数

	2003 年		2005 年		2007 年		2009 年	
	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学
行政管理人员(处级或 县乡科级以上干部)	1.17	0.85	1.14	0.91	1.53	0.90	1.22	0.89
机关、企业、事业单位 办事人员	1.06	0.95	1.09	0.94	1.41	0.93	1.24	0.87
各类经理人员	1.31	0.72	1.23	0.85	1.61	0.89	1.10	0.95
专业技术人员	1.14	0.87	1.09	0.94	0.97	1.00	1.31	0.84

个体工商户人员	1.13	0.89	1.05	0.97	0.88	1.02	0.78	1.11
商业服务人员	1.25	0.77	0.96	1.02	0.50	1.09	0.90	1.05
私营企业主	1.04	0.96	1.10	0.93	0.44	1.10	0.87	1.07
工人	1.08	0.93	1.06	0.96	0.90	1.02	0.93	1.04
农村进城务工人员	NA	NA	NA	NA	0.50	1.09	0.88	1.06
农(林、牧、渔)民	0.77	1.20	0.84	1.10	0.86	1.03	0.87	1.07

显示比较优势指数的统计结果显示:(1)在进入重点大学的机会方面,出身“一类职业”家庭的学生始终处于优势地位,显示比较优势指数的值均大于1(2007年专业技术人员除外)。(2)在进入重点大学的机会方面,出身“三类职业”家庭的学生始终处于劣势地位,显示比较优势指数的值均小于1。出身农民家庭的显示比较优势指数依次为0.77、0.84、0.86、0.87。(3)在进入重点大学的机会方面,出身“二类职业”家庭的学生由优势地位转为劣势地位。2003年和2005年,出身“二类职业”家庭的显示比较优势指数均大于1(2005年商业服务人员除外),而2007年和2009年显示比较优势指数均小于1。(4)2003年和2005年的阶层差异只体现在城乡之间,而2007年和2009年在城市内部也开始分化,进入重点大学的机会更集中于出身“一类职业”家庭的学生。因此,从学生的家庭职业背景看,高等教育规模扩大后,优质高等教育入学机会并没有倾向于均等化,而是表现出更加不平等的趋势。

## 2. 学生的家庭教育背景

学生的家庭教育文化背景是反映家庭社会经济背景的一个重要变量。本文将使用父亲受教育程度代表学生的家庭教育文化背景。四次问卷调查中有关父亲受教育程度变量的分类数目完全相同,共分为七种类型(见表2第1列)。前三类学历层次包括“研究生”、“大学本科”和“专科”,文化层次高,本文定义为“高学历层次”。后四类学历层次包括“高中或中专”、“初中”、“小学”和“文盲或半文盲”,文化层次低,本文定义为“低学历层次”。

表2 按父亲学历分的显示比较优势指数

	2003年		2005年		2007年		2009年	
	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学
研究生	1.01	0.99	1.11	0.93	1.58	0.89	1.36	0.81

大学本科	1.16	0.86	1.26	0.83	1.41	0.92	1.31	0.84
专科	1.11	0.90	1.02	0.99	1.19	0.96	1.08	0.96
高中或中专	1.00	1.00	0.96	1.03	0.90	1.02	0.94	1.03
初中	0.91	1.08	0.92	1.05	0.82	1.03	0.89	1.06
小学	0.95	1.04	0.89	1.07	0.80	1.04	0.82	1.09
文盲或半文盲	0.75	1.23	0.97	1.02	0.92	1.02	0.79	1.11

显示比较优势指数的统计结果显示:(1)在进入重点大学的机会方面,出身“高学历层次”家庭的学生始终处于优势地位,显示比较优势指数的值均大于1。(2)在进入重点大学的机会方面,出身“低学历层次”家庭的学生始终处于劣势地位,显示比较优势指数的值均小于或等于1。(3)从趋势上,“高学历层次”家庭学生的优势地位呈现不断加强的趋势。2007年和2009年出身“高学历层次”家庭的学生的显示比较优势指数显著大于2003年和2005年。因此,从学生的家庭教育背景看,高等教育规模扩大后,优质高等教育入学机会并没有倾向于均等化,而是表现出更加不平等的趋势。

### 3. 学生的家庭所在地

学生的家庭所在地也是反映家庭社会经济背景的一个重要变量。由于我国基础教育财政投入以地方为主,经济发展水平高的地区对基础教育的投入多,学校的教育质量高,学生更容易考入重点大学。在问卷调查中将学生的家庭所在地按行政级别进行了分类,2003年和2005年分为四类,而2007年和2009年分为五类(见表3第1列)。本文将“省会城市或直辖市”、“地级市”定义为“大中城市”;将“县级市或县城”、“乡镇”、“农村”定义为“县城以下”。

表3 按家庭所在地分的显示比较优势指数

	2003年		2005年		2007年		2009年	
	重点大学	普通大学	重点大学	普通大学	重点大学	普通大学	重点大学	普通大学
省会城市或直辖市	1.16	0.86	1.17	0.89	1.89	0.84	1.39	0.79
地级市					0.91	1.02	0.95	1.03

县级市或县城	1.08	0.92	1.07	0.95	0.85	1.03	0.93	1.04
乡镇	1.06	0.94	1.02	0.99	0.61	1.07	0.87	1.07
农村	0.78	1.20	0.83	1.11	0.92	1.01	0.88	1.06

显示比较优势指数的统计结果显示:(1)在进入重点大学的机会方面,来自“省会城市或直辖市”家庭的学生始终处于优势地位,显示比较优势指数的值均大于1。(2)在进入重点大学的机会方面,来自农村家庭的学生始终处于劣势地位,显示比较优势指数的值均小于或等于1。(3)在进入重点大学的机会方面,来自地级市、县级市或县城、乡镇家庭的学生由优势地位转为劣势地位。2003年和2005年,出身“二类职业”家庭的显示比较优势指数均大于1,而2007年和2009年显示比较优势指数均小于1。(4)从趋势上,来自“省会城市或直辖市”家庭学生的优势地位呈现加强的趋势。2007年和2009年来自“省会城市或直辖市”家庭学生的显示比较优势指数显著大于2003年和2005年。因此,从学生的家庭所在地看,高等教育规模扩大后,优质高等教育入学机会并没有倾向于均等化,而是表现出更加不平等的趋势。

#### 4. 学生的家庭经济背景

家庭人均年收入是反映家庭经济背景的一个重要变量。在2003年的问卷中没有出现家庭人均年收入这一变量;在2005年的问卷中,家庭人均年收入是连续变量;在2007年的问卷中,家庭人均年收入被分为四类(见表4第1列);在2009年的问卷中,家庭人均年收入被分为七类。为了进行比较,本文将2005年、2007年和2009年的数据统一进行了处理,都按照2007年的标注划分为四类。本文将人均年收入在“1万元以下”的家庭定义为“低收入”家庭,其他家庭定义为“高收入”家庭。

表4 按家庭人均年收入分的显示比较优势指数

	2003年		2005年		2007年		2009年	
	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学	重点 大学	普通 大学
1万元以下			0.95	1.03	0.75	1.04	0.97	1.02
1-5万元之间			1.13	0.91	1.06	0.99	1.04	0.98
5-10万元之间			1.50	0.66	1.34	0.94	1.05	0.97

10万元以上			1.24	0.84	1.52	0.91	1.01	1.00
--------	--	--	------	------	------	------	------	------

显示比较优势指数的统计结果显示：(1) 在进入重点大学的机会方面，来自“高收入”家庭的学生始终处于优势地位，显示比较优势指数的值均大于1。(2) 在进入重点大学的机会方面，来自“低收入”家庭的学生始终处于劣势地位，显示比较优势指数的值均小于1。(3) 从趋势上，家庭经济条件对重点大学入学机会的影响减小。2009年四个显示比较优势指数的值均在1附近，正负差均在0.05以内。

#### 四、影响学校选择因素的计量回归分析

基于以上统计分析结果，本部分进一步采用逻辑斯特计量回归分析，探讨家庭的社会和经济背景因素对是否能够进入“重点大学”的影响。因变量为进入重点大学的虚拟变量，是重点大学学生取值为1，普通大学取值为0。解释变量包括：(1) 父亲职业。分为两类，将问卷中的“行政管理人员(处级或县乡科级以上干部)”、“机关、企业、事业单位办事人员”、“各类经理人员”和“专业技术人员”合并为“一类职业”；将“个体工商户”、“商业服务人员”、“私营企业主”、“工人”、“农村进城务工人员”、“农(林、牧、渔)民”合并为“二、三类职业”；其他类别被作为缺失值处理。(2) 父亲受教育年限。将问卷中的分类变量转换为连续变量，研究生、大学本科、专科、高中或中专、初中、小学、文盲或半文盲的受教育年限分别取值为19年、16年、15年、12年、9年、5.5年和2年。(3) 家庭所在地。分为两类，将地级以上的城市作为“大中城市”；“县级市或县城”、“乡镇”、“农村”合并为“县城以下”。(4) 家庭收入。由于各年的家庭人均收入变量的形式差别很大，2005年采用的是连续变量，2007年采用的是4类分类变量，2009年采用的是7类分类变量，为了便于比较，此处将各年的收入转换为二分变量，将家庭人均年收入在1万元及以上的定义为“高收入家庭”，1万元以下的定义为“低收入家庭”。(5) 性别。男性取值为1，女性取值为0。

在影响学校选择的因素中，一个十分重要的解释变量是学生的高考分数，但是因为中国各省份的试题不同、考生数量不同、招生规模不同，因此无法获得“高考分数”这一变量的数据，不能引入到回归方程中。不过，因为学生家庭的社会经济背景对学生的高考成绩产生影响，社会经济背景在一定程度上可以作为高考成绩代理变量，因此，本文回归模型仍然是有很强的解释力的。

基于2003年、2005年、2007年和2009年的数据，采用逻辑斯特模型，回归结果见表5。总体来说，家庭职业背景、家庭教育背景、家庭所在地、家庭经济背景和性别都是重点大学入学机会的显著影响因素。家庭职业背景好、家庭教育背景高、家庭位于大中城市、家庭人均年收入多的男性学生进入重点大学的机会更大。

表5 逻辑斯特回归结果

	2003年		2005年		2007年		2009年	
	回归系数	P值	回归系数	P值	回归系数	P值	回归系数	P值

父亲职业	0.318	0.00	0.059	0.25	0.548	0.00	0.407	0.00
父亲受教育年限	0.008	0.26	0.023	0.00	0.007	0.56	0.03	0.00
家庭所在地	0.228	0.00	0.287	0.00	0.272	0.00	0.219	0.00
家庭收入			0.246	0.00	0.263	0.00	-0.043	0.33
性别	-0.194	0.00	0.162	0.00	0.469	0.00	0.733	0.00
常数项	-0.296	0.00	-0.909	0.00	-2.53	0.00	-1.632	0.00

具体来说, (1) 父亲职业是显著的解释变量。4个回归系数全部为正, 且其中3个系数的统计显著性水平达到1%, 表明出身“一类职业”家庭的学生进入重点大学的机会更大。(2) 父亲受教育年限是显著的解释变量。4个回归系数全部为正, 且其中3个系数的统计显著性水平达到1%, 表明出身高学历家庭的学生进入重点大学的机会更大。(3) 家庭所在地是显著的解释变量。4个回归系数全部为正, 且4个系数的统计显著性水平全部达到1%, 表明出身大中城市家庭的学生进入重点大学的机会更大。(4) 家庭收入也是比较显著的解释变量。3个回归系数中有2个系数显著为正, 表明出身高收入家庭的学生进入重点大学的机会更大。但是, 2009年这一变量的回归系数不显著, 与前面的统计描述结果一致。(5) 性别是显著的解释变量。4个回归系数的统计显著性水平全部达到1%, 但是正负号并不一致, 2003年的系数为负, 而2005年、2007年和2009年的回归系数全部为正, 并且依次增加。这说明2003年男性进入重点大学的机会更小, 但从2005年开始男性地位由劣势变为优势, 并且优势逐年增强。

## 五、结 论

本文基于中国高校学生的调查数据, 利用统计分析和计量回归分析方法, 从家庭职业背景、家庭教育背景、家庭所在地、家庭经济背景四个方面对中国高等教育规模扩大以来优质高等教育入学机会的均等化问题进行了实证研究, 主要结果概括如下:

第一, 从横向比较看, 家庭职业背景好、家庭教育背景高、家庭位于大中城市、家庭人均年收入多的学生进入重点大学的机会更大。

第二, 从纵向变化看, 优质高等教育资源有更倾向于家庭社会地位高(家庭职业背景好、家庭教育背景高、家庭位于大中城市)的学生, 他们的优势地位更加突出和集中, 而家庭经济背景的作用出现减弱的迹象。

第三, 从性别比较看, 在获得优质高等教育资源方面, 男性由弱势地位转变为优势地位, 并呈现优势不断加强的趋势。

可见, 中国高校规模扩大以来, 优质高等教育资源入学机会的不均等程度不仅没有改善, 而且进一步加重。之前主要表现为城乡差异, 现在城市之间的差异也在拉大, 优质资源更加集中于大城市。即使在同一城市内, 不同家庭社会背景之间的差异也在拉大, 优质资源更加集中于职业类型好、教育层次高的家庭子女。

唯一出现不均衡程度减弱迹象的是家庭收入。随着经济的快速发展,中国居民收入显著增加,教育支付能力和支付意愿大大提高。对于多数家庭而言,学费、择校费、课外补习费等教育支出已不成问题。因此,收入对入学机会的影响减弱是不难理解的现象。

在多数家庭都有支付能力的情况下,那么谁将获得有限的优质高等教育呢?直接的影响因素当然是学生的高考成绩和高考招生政策。高考成绩又与高中学校的质量密切相关,近年来,中国优秀中学教师向大城市、重点中学流动的现象普遍存在,城市重点中学的经费投入优势加强。虽然有中考作为公平的一道保障,但是社会阶层高的家庭子女通过各种关系进入重点中学的情况普遍存在。另一方面,重点大学普遍实行了自主招生的政策,高考招生的弹性增大,这也有利于社会阶层高的家庭子女。

#### 参考文献:

Adrian E. Raftery and Michael Hout. Maximally Maintained Inequality: Expansion, Reform, and Opportunity in Irish Education, 1921 - 75 [J]. *Sociology of Education*, 1993, (66): 41 - 62.

S. R. Lucas. Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects [J]. *American Journal of Sociology*, 2001, (6): 1642-1690.

丁小浩. 规模扩大与高等教育入学机会均等化[J]. *北京大学教育评论*. 2006, (2): 24-33.

杨东平. 高等教育入学机会: 扩大之中的阶层差距[J]. *清华大学教育研究*. 2006, (1): 19-25.

金子元久. 教育机会均等的理念和现实 [J]. *清华大学教育研究*. 2005, (10): 9-15.