

# 教育争鸣

EDUCATION CONTENTION

## 《教育争鸣》投稿注意事宜

### 一、文章标题

文稿应具有中文标题,一般不超过 20 个汉字,必要时可加副标题。标题应简明、具体、确切,概括文章的要旨。

### 二、作者及其工作单位

作者的署名放在文章标题的下方,居中排印;作者工作单位直接排印在作者姓名之下,用圆括号括起。在标明作者工作单位时,应包括单位全称(不要使用简写形式)、所在省市名及邮政编码,单位名称与省市名之间应以逗号分隔,各工作单位连排时,以分号隔开。

### 三、摘要

文稿应具有中文摘要,300 字以内为宜。

### 四、关键词

每篇文章可选 3~5 个关键词,多个关键词之间以分号分隔。

### 五、作者简介

来稿时需我在关键词后注明作者简介,格式为:

姓名(出生年-),性别,籍贯,所在单位,研究方向,电子邮箱。

### 六、正文的基本格式

#### (一)标题的层次

一级标题用“一、二……”来标识一级标题;二级标题用“(一)、(二)……”来标识;三级标题用“1.、2. ……”来标识;四级标题用“(1)、(2)……”来标识。

#### (二)插图和表格

插图的图序应放在插图的下方,居中排印。

表格的表头应放在表格的上部,居中排印;表格中的文字结束时,不使用“。”。

#### (三)公式

公式应单占一行并居中排印,末了不必加标点符号;一行如有两个以上式子的,可用标点符号隔开,解释公式中的变量应以“式中:”作为标识,左顶格排印。其基本格式为:  $X+Y=C$ 。

#### (四)数字和英文

文稿中的纯数字,应用阿拉伯数字表示,数字和英文的字体为 Times New Roman。

#### (五)注释

注释是对正文中某一特定内容的进一步解释或补充说明,排印在该页页脚。序号用圆圈的阿拉伯数字依序标注加注于被引用文字的右上角,如①②③。脚注的序号按页编排,不同页的脚注序号不需要连续。引用的期刊文献以参考文献的形式呈现在文章末尾。

### 七、参考文献

参考文献列于文末,采用顺序编码制,以方括号的形式标注在文章的句末,如 [1][2][3]。具体情况请参考国家标准《文后参考文献著录规则》GB/T7714-2005 相关规定。其中,普通图书 [M],会议录 [C],汇编 [G],报纸 [N],期刊 [J],学位论文 [D],报告 [R],数据库 [DB],联机网络 [OL]。

教育争鸣

# 教育争鸣

王通

EDUCATION CONTENTION

2023年第 4 期 (总第 40 期)

- 理论经纬 王通的教师观及其教学思想探微
- 高等教育 高等教育学费差异化之探讨
- 学校管理 约翰逊的有机教育学校与“生活班”
- 史海泛舟 现代社会的理想人格：君子公民

二〇二三年第一期

主管：北京师范大学教育学部  
主办：教育学部团委

主管 北京师范大学教育学部

主办 教育学部团委

封面题字 顾明远

学术指导 刘立 李涛

编辑部主任 邱化民

副主任 石垠

主编 杨量杰

副主编 刘雅楠

编辑 董一漩 黄悦

刘研竹 农媛媛

瞿锦雯 徐佳芊

羊宇弘 杨祉祺

编委委员 李翔宇 汪冰冰

杨烁 张晓报

(按姓名首字母排序,不分先后)

编辑 《教育争鸣》编辑部

编辑部地址 北京市海淀区新街口外大街19号教育学部

邮政编码 100875

投稿邮箱

[jiaoyuxuebuqikanbu@126.com](mailto:jiaoyuxuebuqikanbu@126.com)

出版日期 8月出版

## 理论经纬

论高峰体验视角下教师的感受力

——以电影《孩子王》为例

..... 周冰倩 (9)

王通的教师观及其教学思想探微

..... 刘玢君 (32)

## 高等教育

高等教育学费差异化之探讨

..... 赵相尧 (1)

从职业发展前景视角审视高校“通”、“专”之定位

..... 闫慧双 (15)

我国高等教育国际学校办学的政策研究

..... 李雨瞳 (24)

## 学校管理

约翰逊的有机教育学校与“生活班”

..... 刘玢君 (51)

近20年我国校长领导力研究的文献计量分析

——基于CiteSpace软件的可视化分析

..... 吴雨蔚 刘杨杨 (63)

## 史海泛舟

现代社会的理想人格:君子公民

..... 杨量杰 石一琨 (39)

# 高等教育学费差异化之探讨

赵相尧

(北京师范大学 教育学部, 北京 100875)

**[摘要]**我国高等教育学费存在学费差异化小、学费价值与价格不对等的局面,为探究高等教育学费差异化定价对效率的提升,本文从效用最大化分析出发,对高等教育学费定价进行建模,并分析各主体的行为。最后得出结论,不受约束情况下的学校和学生双向选择可以自发形成社会总效用最大化的均衡,在该均衡中个人才能更高的学生会选择办学水平更高的学校,办学水平越高的学校应收取更高的学费。政府对学生进行补贴比直接对学校进行补贴更优,但考虑到学校的非教育职能以及地区经济发展差异,政府仍需对学校进行一定程度的补贴。

**[关键词]**高等教育学费定价;差异化定价

## 一、研究背景

目前关于高等教育学费定价的探讨大多聚焦于教育的准公共性上,即因正外部性的存在而需要个人和政府共同承担教育成本<sup>[1,2]</sup>,这一点已经讨论得较为透彻了。但有关高等教育学费差异化的讨论则较为缺乏,在笔者了解的范围内也局限于统计模型或者国际比较<sup>[3,4]</sup>。

现阶段我国的高等教育学费差异较小,本科第一批次的学费普遍分布在5000元至6000元区间内,只有部分专业如艺术类专业与中外合作办学类专业的学费超出了此区间。这一学费标准无法很好地衡量实际教学中的投入水平,以清华大学为例,内部数据表明2016年至2018年三年间学费为5000元的专业学费占生均成本的比例仅为5.12%至8.63%,只有艺术类专业因学费为10000元该比例较高,为11.58%。同时,这样的学费标准也无法反映个人的教育回报。根据中国薪酬指数研究机构发布的《2022年全国高校毕业生薪酬指数排行》,上海交通大学以2021届学生平均月薪12180元位

列第一,根据其《2022年行政事业性收费公示》,一般专业学生的全日制本科学费为5000元。而位列第100名的长沙理工大学,根据其《2022年本部收费公示表》,经、法、教、管类本科生学费也为5000元,但是2021届学生平均月薪仅为7312元。还有一些研究表明,单一的定价无法反映地区经济水平的差异,无形中加剧了不公平。

这无疑违反了我们在探讨高等教育准公共性时的成本分担原则。政府对高等教育进行补贴的本质原因是高等教育的正外部性带来的市场失灵,这种情况下竞争性均衡时的教育供给量小于帕累托最优时的教育供给量,政府只能通过成为外部性的价格支付者来促进高等教育的资源配置达到社会最优状态。但是高等教育仍然存在个人收益,根据“利益获得原则”,谁从教育中获益,谁就应支付教育的经费,支付的数额与获益的多少成正比。当学生为获益不同的教育支付了同样的学费时,政府隐含地负担了更多本不需要负担的成本。

从发达国家经验来看,英国在20世纪80年代至2005年期间也施行了

[作者简介]赵相尧(1998-),男,北京师范大学教育学部教育经济与管理专业2020级硕士研究生。

高等教育固定价格的制度，但随之而来的是日益突出的教育经费不足问题，于是自 2006 年 9 月起，英国开始在英格兰与北爱尔兰实行高等教育弹性学费制，规定高等院校在获得公平入学办公室的许可后，可针对英国本土以及欧盟的全日制学生自主制定 0 到 3000 英镑的年度学费标准<sup>[5]</sup>。在美国，公立大学的学费收入占经费总收入的 20% 左右，私立大学的学费收入占经费总收入的 90% 以上<sup>[6]</sup>。图 1 展示了 2022 至 2023 学年统计的美国排名前 100 大学的学费与其毕业生毕业十年后平均工资的关系<sup>[7]</sup>，可以很明显地看出学费的设置基本与学生毕业后的预期收入水平呈正相关关系。同时，公立学校因主要接受州政府的资助，对不在本州纳税的州外学生索取更高的学费。

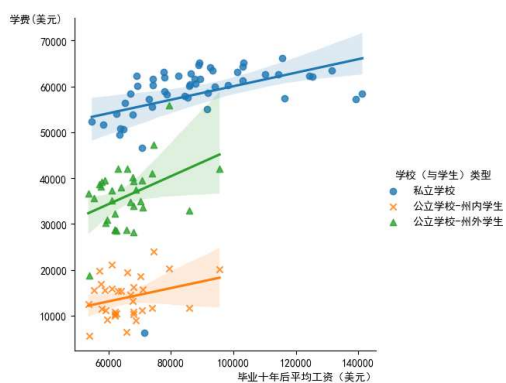


图 1 美国前 100 名高校毕业生毕业十年后平均工资与学费情况

本文试图建立一个由学生与学校自主双向选择的学费定价模型，以从理论上探究什么样的学费定价是有效率的。由于本文不是福利经济学研究，因此不考虑教育的外部性，所有的教育成本都由学费承担，但这并不影响学费差异化方面的结论。同时我们会从学生的预算约束出发，探讨政府对学校的补贴行为如何才是更有效率的。

## 二、无政府模型

### (一) 基本假设

(1) 存在一个普遍的教育生产函

数，即所有的学生、学校共享共同的教育生产函数。

(2) 学校的职能只有教育。

(3) 存在一个囊括了所有学生的大学入学考试制度，该考试可以忠实地反应学生的真实个人才能。

(4) 学校的信息是透明的，学生可以提前获知学校的所有培养计划。

(5) 学校的办学理念为外生的并且不会发生变化。

(6) 学生可以自由地流动。

(7) 学校没有其他的融资手段。

(8) 学校和学生都是理性的。

### (二) 模型设定

我们从人力资本的角度考察教育的产出，不考虑教育的其他产出，用学生毕业后获得的劳动报酬衡量一个人身上凝结的人力资本，即教育的产出为学生毕生收入的折现。为方便分析，我们假设教育的产出仅与学生个人的才能以及其所接受的教育支出金额有关。

$$h = h(l, k)$$

其中， $h$  表示教育产出， $l$  表示学生的个人才能， $k$  表示学生接受的教育支出。我们进一步假设：

$$\begin{cases} \frac{\partial h}{\partial l} > 0, \frac{\partial^2 h}{\partial l^2} < 0 \\ \frac{\partial h}{\partial k} > 0, \frac{\partial^2 h}{\partial k^2} < 0 \\ \frac{\partial^2 h}{\partial l \partial k} > 0, \frac{\partial^2 h}{\partial k \partial l} > 0 \end{cases}$$

即个人才能和教育支出的边际产出为正且边际产出递减。第三行的不等式也很好理解，相同的支出水平下学生才能越高边际产出越多，相同的才能水平下支出越多边际产出越多。

将教育产出用金钱来衡量的一个好处是便于我们写出效用函数。我们假设线性的金钱偏好，那么所有的效用都可以仅用金钱来衡量，学生的效用函数为：

$$u_{st} = h(l, k) + w - f \quad s.t. \quad w - f \geq 0$$

其中 $w$ 为学生的财富禀赋，而 $f$ 为其所选取的学校收取的学费。

由于学校的职能只有教学，因此学校也希望最大化其产出的人力资本，在此之余学校希望最大化剩余的资金，故学校的效用函数为：

$$u_{sc} = \sum_{i=1}^n h\left(\bar{l} + \Delta l_i, k + \frac{K}{n}\right) + nf - nk \quad \text{s.t. } nf - nk \geq 0$$

其中 $n$ 为学校的计划招生人数，我们假设学校存在招生人数的物理上限 $\bar{n}$ 。 $\bar{l}$ 是学校依据其办学理念而选定的面向学生的能力水平，我们可简称其为办学水平，在实际中一所学校只能接收在其办学水平附近波动的学生，我们将学生能力与学校理想的差值记为 $\Delta l_i$ 。 $k$ 为学校选择的生均支出，而 $K$ 是学校的教学禀赋，可以理解为一种过去所有期投入在当期的一种折旧，可理解为现实中一所学校在历史上积淀的教学经验、教学设备等。注意对在该学校学习的学生来说，他所接受到的实际支出为 $k + K/n$ 。

我们在此处将表达式写成了完整的形式，但是在接下来的内容中，为了便于分析，我们只在必要时引入约束条件以及学校的禀赋 $K$ 和学生能力的差值 $\Delta l$ 。

### (三) 行为分析

对双方行为的分析，我们需要从两种特殊情况入手。

#### 1. 市场上只有一位学生和一所学校的情景

假设教育市场上只有一位学生和一所学校，学生的才能水平为 $\bar{l}$ ，由于 $\bar{l}$ 固定，我们可以在表达式中将其省去。为了进行分析，必须指出在市场上只有一个学生的时候，学校只能将其办学水平定为 $\bar{l}$ 。我们也不考虑学校的禀赋 $K$ ，则学校的效用函数可写为：

$$u_{sc} = h(k) + f - k$$

$f$ 为学校收取的学费， $k$ 为学校决定支

出在学生身上的花费。因为金钱的边际成本恒为1，由 $MU = MC$ 容易看出，效用最大化的点为边际产出为1时的点，记为 $k^*$ 。我们假设 $h'(0) > 1$ ，这保证了学校一定会选择正的教育支出，即“教总比不教好”。

在没有其他融资来源的情况下，学校的所有资金都来自于学生。我们先假设学校并不将所有的学费用于学生的培养，希望从学生身上赚得价值为 $c$ 的超额学费，即 $k = f - c$ ，那么学生的效用函数就变为

$$u_{st} = h(f - c) + w - f$$

在没有约束的情况下，容易得出效用最大化的点为 $h'(f - c) - 1 = 0$ ，进而得到 $f - c = k^*$ ，这说明学校选择其最优的支出水平后，收取任何水平差价的学费也都是学生的最优，学生会接受任何水平的差价。

若是我们引入限制条件，学生的剩余资金不得小于0，此时考虑 $k^* + c > w$ 的情形。由于教育支出的边际效用递减，所以 $h'(w - c) > 1$ ，学生会一直增加其支付的学费，使学费的教育边际产出不断接近1，直到其花光所有的初始资金为止。而学校由于教永远比不教好，因此会将学费定为恰好为 $w$ ，同时由于教育的边际成本恒为1，而此时边际产出大于1，所以学校会选择增加教育支出，减少赚取的剩余，使得教育支出达到 $k^*$ ，赚取的剩余也变为了 $w - k^*$ 。

更为一般地，假设学校选择的教育支出是学费的函数，即 $k = k(f)$ ，由于学校的资金都来自于学费，对于一所理性的学校，可以合理地给出 $k'(f) \leq 1$ 的假设。此时计算学生能接受的学费水平为 $\partial h / \partial k \cdot \partial k / \partial f = 1$ ，从而得出 $h'(k) = 1/k'(f) \geq 1$ ，因而学生能接受的最高学费将导致的支出水平 $k_{st} \leq k^*$ 。再来看学校愿意设定的支出水平，我们先记 $f = f(k) \equiv k^{-1}(k)$ ，写出学校的效用函数为 $u_{sc} = h(k) + f(k) - k$ ，容易得出最优化条件为

$h'(k) + f'(k) - 1 = 0$ ，因而  $h'(k) = 1 - f'(k) \leq 1$ ，所以学校选择的支出水平  $k_{sc} \geq k^*$ 。若是学生和学校愿意达成教学合同，那么只有一种可能， $k'(f) = 1$ ，此时支出水平为  $k^*$ 。可以得到结论，学校无法从学生处获得非线性的超额报酬，并且学校和学生达成共识的唯一情况为选择的支出水平为  $k^*$ 。由此我们可以看出，给定了学校的办学水平  $\bar{l}$  后，必然会有一个与其对应的唯一最优实际支出水平  $k^*$ ，因此我们在接下来的论述中可能会混用  $k$  和  $l$  来代表学校的办学水平。

在学费线性于支出的条件下，学生的边际成本恒为 1，因此对于学生来说也有“学总比不学好”。

我们还可以看出，无论学校是否想从学生处赚取超额学费，在学费与学校做出的实际支出为线性关系时，任何水平的学费与支出的差额都是均衡的——没有任何一方会主动偏离这种状态，同时也是帕累托最优的——想要增加任何一方的效用都必将损害另一方的效用。由于学费的定价权在学校，在学生和学校没有任何对话机制的情况下，只靠市场形成的学费必将符合学校的偏好。

## 2. 市场上有无限位学生和无限所学校的情况

从直觉上来说，无限位学生和无限所学校使得任何才能的学生和任何办学水平的学校都面临着足够多的竞争者，在这种情况下学校将无法从学生处赚取超额的学费，学生也必然会选择支出水平为其才能水平对应的最优支出的学校。

我们先仍然不考虑学校的禀赋，即对于所有学校  $K = 0$ 。学校根据自己的办学理念选定其办学水平  $l$ ，这里要注意由于学校增加所面对的学生的才能水平并不需要付出任何代价，即边际成本为 0，因此若是学校的办学理念不外生，学校会一直增加  $l$  并收取天价学费，直到市场上没有任何学生可以

支付起学费或者招到了才能最高的学生为止，而在无限位学生的情况下，所有学校都会提高其办学水平和学费至无穷大。在这里我们假设市场上学校的办学理念覆盖了所有学生的才能水平。

一所学校必然会将学费设置为与自己的支出水平相等，即  $f = k$ 。在相同办学水平的学校中，学生总会选择学费最低的那一所，而市场上有无数竞争对手，因此学校只能恰好保证自己的生存。这也是完全竞争市场的均衡条件， $P = MC$ 。

学生必然不会选择办学水平高于自己能力的学校。由于学生的培养支出总是由学生支付的学费覆盖的，因此学生的边际成本总是至少等于 1 的，而超过自己能力水平的支出带来的边际收益小于 1，因此学生不会选择这样的学校。

更低办学水平的学校学费更低，学生有可能会被更低的学费吸引而选择办学水平较差的学校，但这种情况不可能发生。假设一位学生的才能水平为  $l_H$ ，对应的学费水平为  $k_H$ ，一所学校的办学水平对应的学费水平为  $k_L$ ， $k_L < k_H$ 。学生选择  $L$  水平学校带来的效用为：

$$u_L = h(l_H, k_L) - k_L$$

在自己应有的水平上上学的效用为：

$$u_H = h(l_H, k_H) - k_H$$

效用之差为：

$$u_L - u_H = h(l_H, k_L) - h(l_H, k_H) - (k_L - k_H)$$

由于支出的边际产出递减，且  $h_k(l_H, k_H) = 1$ ，由中值定理我们可知

$$h(l_H, k_H) - h(l_H, k_L) = h_k(l_H, k_L +$$

$\theta(k_H - k_L))(k_H - k_L) > k_H - k_L$ ，所以：

$$u_L - u_H < k_L - k_H - (k_L - k_H) = 0(*)$$

选择更低办学水平的带来的学费节省无法补偿教育产出的下降，因此

学生一定不会选择更低办学水平的学校。该结论可以被美国的高等教育所支撑，图 2 展示了 2022 至 2023 学年美国前 100 名学校 SAT 录取分数与学费情况<sup>[8]</sup>，从中可以很明显地看出正相关性。尤其值得注意的一点是，SAT 录取分数 1450 分以上的只有学费更高私立学校，这无法说明所有的高能力学生都会为选择与自己能力相匹配的学校而愿意支付更高的学费，但至少可以说明大部分高能力学生不会为了低学费而放弃高水平学校的入学，否则我们就可以看到成绩较低但愿意支付高学费的学生进入那些学费最高的大学，进而拉低分数线。

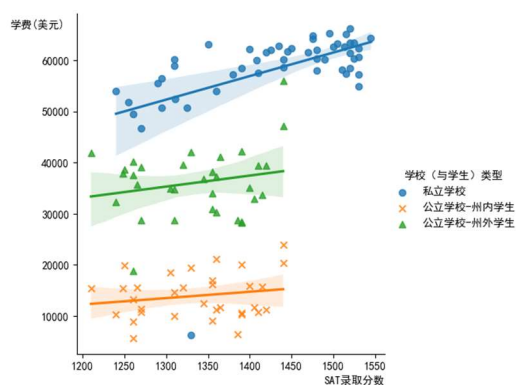


图 2 2022 至 2023 学年美国前 100 名学校 SAT 录取分数与学费情况

综上所述，在学校和学生完全竞争的条件下，学生的培养成本完全由学生自己缴纳的学费承担，学校无法赚取超额学费，学生会选择办学水平与自己能力相匹配的学校。

接下来我们引入学校的禀赋，这带来了学校之间的差异。为便于分析，我们先假设市场上的其他学校都已经达到了均衡水平。

假设一个学校具有的禀赋为  $K_0$ ，招生人数的物理上限为  $\bar{n}_0$ ，其选择的办学水平为  $\bar{l}$ ，对应的实际支出水平为  $\bar{k}$ ，市场上同样办学水平的学校到达了均衡学费水平为  $\bar{f}$ 。由于有  $K_0$  存在，因此该校达到  $\bar{k}$  所需要的实际支出不如  $\bar{k}$  那么多。不妨设  $K_0 > \bar{n}_0(\bar{k} - \bar{f})$ ，该校可以由此降低学费至低于  $\bar{f}$ ，吸引更多

人入学。在具有无限多学生的市场上，学校会立刻面临无穷大的需求，学校可以完全填满其招生人数的物理上限，为了获得更高的效用，学校可以一直提升其学费而不遭受需求的下降。而一旦学校将学费提升到超过  $\bar{f}$ ，在具有无限多学校的市场上，学校面临的需求会立马降为 0。因此学校只会将学费价格定为  $\bar{f}$ ，此时学校为了保证边际成本等于边际产出，将不会再填满其招生的物理上限，而是选择  $n_0^*$  使得  $\bar{f} = \bar{k} - K_0/n_0^*$ 。这也便是学校的学位供给函数，从中可以看出，均衡学费水平越高，学校的招生人数越多。

在这段分析中，我们给出了均衡时的学费  $\bar{f}$ ，接下来我们要分析  $\bar{f}$  是多少。在学校有招生人数的物理上限，且市场上的学生为无穷多的情况下，任何学校都无法单独招收完市场上的所有学生，因此学校不会选择压低学费使竞争对手无生可招，而是会不断跟随市场的最高价格。在招生数限制下，每个学校能够达到的最高学费为  $\bar{k} - K_i/\bar{n}_i$ ，而均衡价格将恰好使每个学校都能够达到，所以市场的均衡价格将由“最小生均禀赋”最大的学校决定。具体来说，为所有学校计算出其最小生均禀赋  $K_i/\bar{n}_i$ ，选取其中的最大值  $q = \max \{K_i/\bar{n}_i | i = 1, 2, 3 \dots\}$ ，则均衡时的学费  $\bar{f} = \bar{k} - q$ 。则某一具体学校的均衡时招生人数为  $n_i^* = K_i/q$ 。检验一下  $n_i^*$  与  $\bar{n}_i$  的大小关系，假设  $n_i^* = K_i/q > \bar{n}_i$ ，则  $q < K_i/\bar{n}_i$ ，与  $q$  为最大值相矛盾，因此  $n_i^* < \bar{n}_i$ ，所以所有学校的最优人数都不会达到其人数物理上限。

### 3. 有限位学生和有限所学校的情况

在有限位学生和有限所学校的情况下，分析变得不再是那么容易，一些依赖于具体情境的策略也会开始出现，如一些招生人数物理上限超过其适宜水平的学生人数之和的巨无霸学校可以不再跟随同水平学校的最高价格，而是降低自己的学费吸引来所有的学

生。再比如学生面临的可选择 $k$ 不再是连续的了，他需要具体比较几所办学水平接近自己才能水平的学校所能为自己提供的效用来做出选择。

我们不妨假设一种比较适宜的情况，这种假设并不会影响模型的结论给我们带来的启发。行业内相同办学水平的学校间不存在体量巨大的巨无霸，适合其办学水平的学生数量足够多，可以按照上一节的分析形成一个稳定的均衡学费，该学费是办学水平 $k$ 的线性函数，且使得学校确定了一个小于其物理上限的招生人数。市场上的学校覆盖了大多数学生的才能水平并能提供较多的学位，只有少数学生会出现理想学校与录取学校相差较大的现象。事实上，这一假设大体符合现实情况，以 2019 年数据为例，我国共有本科院校 1265 所<sup>[9]</sup>，招收本科生 4312880 人<sup>[10]</sup>，平均每所学校招收 3409 人。若是以本科分数段 300 分计，平均每个层次有学校 4 所，学生 14376 人，而当年录取人数最多的学校为郑州大学，录取 11816 人，小于 14376 人。

如果让学校来挑选学生，由于才能的边际成本为 0，任何学校都将会从最高才能的学生开始挑起，很明显我们为了让才能的边际产出较大，需要让学校按支出水平从高到低进行挑选，每所学校按才能从高到低录取学生，直到填满其招生数量。容易看出这种情况下无法再做出使总效用增加的改变，因此这种局面是总效用最大的。

如果让学生来挑选学校，在线性学费的条件下，学生的边际成本恒为 1，学生会保证自己学费的边际产出大于等于 1，因而学生只会在支出水平等于或低于自己最优支出水平的学校中挑选支出水平与之最接近的学校。

我们先从学生按随机顺序挑选开始。我们考虑这样一种情况，市场上只剩下两个学生没有挑选学校，也只剩下两所学校余最后一个录取名额，学生 1 的才能水平为 $l_1$ ，对应的最优支出

水平为 $k_1$ ，学生 2 的才能水平为 $l_2$ ，对应的支出水平为 $k_2$ ，学校 3 的支出水平为 $k_3$ ，学校 4 的支出水平为 $k_4$ 。我们假设 $l_2 \gg l_1, k_4 > k_3$ 。若是由学生 1 先选，那么其会选择与其水平最接近的学校 4，这样学生 2 就只能选择学校 3，由于学生 2 的才能远高于学生 1，也高于两所学校面向的合适学生水平，因此 $d1 = h(l_2, k_4) - h(l_2, k_3) \gg k_3 - k_4$ ，而 $d2 = h(l_1, k_4) - h(l_1, k_3) > k_3 - k_4$ ，所以很明显，学生 1 选择学校 3、学生 2 选择学校 4 的总效用与学生 1 选择学校 4、学生 2 选择学校 3 的总效用之差大于 0，也就是说这种情况下可以通过让学生 2 先选来改进总效用。

$$\begin{aligned} & h(l_1, k_3) + h(l_2, k_4) - h(l_1, k_4) \\ & \quad - h(l_2, k_3) \\ = & (h(l_1, k_3) - h(l_1, k_4)) \\ & \quad + (h(l_2, k_4) - h(l_2, k_3)) \\ = & d1 - d2 > 0 \end{aligned}$$

因此，让学生按照才能由高到低顺序挑选学校是更好的选择。若是让学生按逆序进行挑选，则可能出现这样的情况，某个学生的可行集中所有的学校都已经录满了名额，此时理性的学生并不会选择寻找一个办学水平接近但高于自己最优水平的学校，而是会选择放弃入学机会，保留所有的金钱，这种情况下学生的个人效用得到了最大化，但来自教育产出的效用减少了。若是让学生按才能水平由高到低的顺序进行挑选，则所有学生都会选择到自己合适的学校，由于我们假设学生的数量足够多，因此不会出现学校录取不满的情况。

### 三、政府行为分析

在上一节的分析中，我们并没有过多地引入学生的财富约束条件 $w - f \geq 0$ ，因为我们想在一个较为理想化的环境中得到具有启发意义的结论。



接下来我们将假设学生们并不总是有足够多的财富去缴纳其学费，即学费的约束开始生效。并且我们引入政府，且探究一个具体的问题，即政府该如何对教育进行补贴，补贴学校还是补贴学生？

我们假设政府的目的是最大化教育的总产出 $\Sigma h$ ，并且可以不计成本地对教育进行补贴，即政府支出并不造成政府效用的减少。通过第 2 节的分析我们可以得知，政府若想要达到其目的，就需要让市场上所有的学生都不受学费的约束，且通过政策限定学生按照入学考试分数从高到低的顺序选择自己合适的学校。

政府具有两种补贴方式，第一种方式是补贴学校。学校通过接受补贴，可以减少其教育支出中由学校覆盖的部分，由于学校对所有学生收取同样的学费，因此政府需要不断增加补贴直到学费降低至恰好等于最贫穷的合适学生的财富水平。

$$g_j = \bar{f}_j - \min \{w_i | k_i^* = k_j\}$$

其中 $g_j$ 是学校 $j$ 接受的生均政府资助， $\bar{f}_j$ 是资助前的学费水平， $k_j$ 是学校的支出水平， $w_i$ 是学生 $i$ 的财富水平， $k_i^*$ 是学生 $i$ 的最优支出水平。

这种资助方式需要政府进行更为主动的信息采集以判断最为贫穷的学生情况。并且这种资助是无差别的，所有的学生都受到了资助，尽管其中有些可以自己完全负担学费。这无疑增加了政府的无用支出。

政府的第二种补贴方式是补贴学生。这种补贴方式较为简单，只要针对每个学生的具体情况，为其补上财富与学费的差额即可。

$$g_i = \bar{f}_i - w_i$$

这种补贴方式只针对需要资助的学生，减少了政府不必要的开销。这种补贴方式也不需要政府主动去进行信

息采集，因为对于学生来说“学总比不学好”，因此学生会主动向政府要求资助。

这在英国的经验中得到了验证，英国政府实行学费差异化定价的同时，也采取措施支持“先上学、后付费”的支付模式，即学生通过学费贷款来完成学业。该政策出台后的六年间，英格兰年度学生贷款人数与总额呈现稳步上升趋势，平均贷款额由 2710 英镑跃升至 4950 英镑，年度还款形势良好，还款总金额与平均还款金额持续增长。

#### 四、结论

$$\bar{f} = \bar{k} - q, q = \max \left\{ \frac{K_i}{n_i} \mid i = 1, 2, 3 \dots \right\} (**)$$

或者说

$$\bar{f} = k^*(l) - q, q = \max \left\{ \frac{K_i}{n_i} \mid i = 1, 2, 3 \dots \right\} (**')$$

这就是本模型得到的无政府条件下无约束的均衡学费，即办学水平越高的学校招收的学生个人才能越高，收取的学费也越高，而同级别学校中资源禀赋最丰富的学校则可以压低这一学费。

模型的启示不仅限于此。

首先，竞争可以提高学校的办学效率。对于任何办学水平 $l$ ，都将存在一个与其对应的最优实际支出水平 $k^*$ ，在学校的收入来源只有学费且学费被与其他同级别的学校的竞争限制住的情况下，学校的收入有限，假若一所学校的办学效率过低，其会计支出 $\bar{k} = \alpha k^* (\alpha > 1)$ ，久而久之便会入不敷出，因此学校只有想法设法提高其办学效率，推动 $\alpha$ 接近于 1，才能存活下来。

其次，在学费是由竞争产生的市场中，让学生按考分由高到低的顺序进行挑选，并且考生可以在未被挑满的学校中自由挑选，由微观个体按照自身效用最大化原则自发形成的录取结果也会让社会总体人力资本提升最

大。这启示我们，要不断推进高考的公平公正以及考察形式的创新性，提高高考反应学生真实能力水平的程度。同时，我们还要不断完善志愿填报制度，让考生能尽量不浪费自己的考分，选择办学水平与自己能力水平相当的学校。

再次，政府对学校的补贴造成了不必要的支出。实际上我国所面临的情景就类似于第三节中政府对学校进行补贴的情景，由于更高水平的学校需要更高的实际支出，因此政府对更好学校的补贴也必然会超过对办学层次更低的学校的补贴。从这个角度看政府对学校拨款的偏向性过强似乎是“理性”的选择，但是这种“理性”的选择却给很多无需补贴的学生送去了补贴，而且这种补贴不同于助学贷款需要学生偿还，这不仅加重了政府的财政负担，也是对低水平学生的不公平。这启示我们，政府要不断减少对学校的补贴，转而放开学校更自主的定价权，并且不断完善助学贷款制度。

最后，政府仍需对欠发达地区的学校进行补贴。在模型中，我们只考虑了一个全国化的教育市场，而没有考虑地区之间的经济差异。在模型中我们得出，能力更高的学生必然会选择办学水平更高的学校，而在现实中这样的学校总是分布在经济发达地区。考虑到教育对经济增长的贡献，这会造成发达地区越发发达，落后地区越发落后，地区之间的差异越来越大。学校可以调整自己的办学理念，提高自己的办学层次，但是在模型中我们并没有假设学校所在地区给学生带来的效用，若是考虑发达地区对学生的吸

引程度更高，在相同办学层次、从而相同学费的学校中，学生仍然愿意前往发达地区。学校可以通过降低学费来吸引学生，但我们由(\*)式同理可知，这种降低是亏本的。因此，若是考虑到促进地区间公平，这一部分需要由政府支付。

#### 参考文献:

- [1] 胡茂波,沈红.高等教育学费定价的论争及启示[J].教育发展研究,2008(Z3):16-20.
- [2] 王培石.我国高等学校学费定价合理性分析[J].教育研究,2020,41(03):128-142.
- [3] 彭亚婷,蒋承,彭贤则.硕士研究生学费差异化定价策略研究:内部收益率的视角[J].大学教育科学,2014,No.147(05):114-119.
- [4] 苟斐斐.我国普通高等学校学费定价机制研究[D].广西大学,2019.
- [5] 曲洁.英国高等教育学费差异化定价制度的研究[J].价格理论与实践,2013(06):85-86.
- [6] 孙雪萌.美国高校教育经费来源结构浅析[J].亚太教育,2016(16):192-193.
- [7][8] 佚名. Tuition Comparison between US Top 100 Colleges[EB/OL]. 2023[2023-04-26]. <https://www.collegetuitioncompare.com/best-schools/us-top-100/>.
- [9] 谢沂楠. 高等教育学校(机构)数[DB/OL]. 中华人民共和国教育部, 2020-06-11, [http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe\\_560/jytj\\_sj\\_2019/qg/202006/t20200611\\_464789.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe_560/jytj_sj_2019/qg/202006/t20200611_464789.html)
- [10] 谢沂楠. 高等教育学校(机构)学生数[DB/OL]. 中华人民共和国教育部, 2020-06-11, [http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe\\_560/jytj\\_sj\\_2019/qg/202006/t20200611\\_464788.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe_560/jytj_sj_2019/qg/202006/t20200611_464788.html)

## On the Differential Pricing of Higher Education Tuition Fees

ZHAO Xiangyao

(Faculty of Education, Beijing Normal University, 100875, China)

**Abstract:** In China, the prices for higher education of different qualities show small

variances and do not match their real value. To explore the efficiency improvement of differentiated pricing in higher education tuition, this paper models the pricing of higher education tuition based on utility maximization and analyzes the behavior of various entities. The conclusion is that, in the absence of constraints, a bi-directional choice between schools and students can spontaneously form an equilibrium that maximizes social utilities. In this equilibrium, students with higher abilities will choose schools with higher educational levels, and schools with higher educational levels should charge higher tuition fees. It is more advantageous for the government to subsidize students rather than directly subsidizing schools. However, considering the non-educational functions of schools and regional economic development differences, the government still needs to provide a certain degree of subsidy to schools.

**Key words:** pricing of higher education tuition; differentiated pricing

## 论高峰体验视角下教师的感受力

——以电影《孩子王》为例

周冰倩

(北京师范大学 教师教育研究中心, 北京 100875)

**[摘要]**电影《孩子王》中老杆通过持续感受而达到的出神、凝视状态展示出教师可能的情感样态——马斯洛描述的高峰体验。虚饰情感与背离自己的感受的情感劳动不再是教师情感的唯一选择。基于教师主体的、持续的感受为教师生命敞开,达到高峰体验提供了可能性。感受不会阻碍教育行动,相反,感受有可能代替行动本身甚至为完满的教育行动做准备。恢复教师的感受力需要注重教师的审美教育,同时引导教师关注身体。

**[关键词]**高峰体验; 教师感受力; 孩子王; 教师情感

### 一、教师情感的虚饰与缺位

想象一下这样的场景。初二班上的一个男孩子总是不好好听课,反而一直在偷看同桌的女孩子。班主任把男孩叫到了办公室要谈话。老师将会怎么做呢?一位年轻的老师大概会立刻紧张起来,脑子中接着浮现了学习过的关于处理学生早恋问题的研究、知识与方法。甚至这位老师因为回忆这些概念都走神了,学生望着走神老师,试探性的问,“嗨,老师,你没事吧”。老师开始跟学生耐心的对话,“这

是青春期的正常心理,但是初中还是要以学业为重……以后你会遇到更好的人。”教师在于学生互动时确实是为学生考虑,但是他却陷入了他自己的理念世界。教师不是去感受对面的人而是用他的头脑去分析对面的人。教师感觉到了学生的状态,但是由于“禁止早恋”、“早恋影响学习”这样的理念假设,教师就停止了自己的感受,说出了自己的理念与评价。然而,人是抗拒被类化的,学生是需要被“特殊”对待的。对于孩子是悲剧性的、真实的、不平凡的一切事情都不能一笑置之,即

---

[作者简介]周冰倩(1999-),女,北京师范大学教育学部教师教育专业2021级硕士研究生。