

教育与城市竞争力的关联性研究

李煜伟 倪鹏飞 黄士力 沈海驹

[摘要] 选取从2000年到2009年的数据,观察十年来教育改革和调整对城市竞争力带来的影响。从所选样本城市来看,基础教育资源稀缺的现象普遍存在,这说明不仅是农村或偏远地区基础教育有待发展,较为富裕的城市同样需要在基础教育方面加大投入。就高等教育而言,一方面高等教育与城市竞争力的关系越来越密切,但另一方面,能够在高教改革与城市竞争力之间建立直接关联的城市屈指可数,这在客观上挫伤了城市政府对高等教育进行长期投入的积极性。职业教育被认为是经济转型及产业升级的重要工具。

[关键词] 城市教育;城市竞争力;基础教育;高等教育;职业教育

[作者简介] 李煜伟,中央财经大学商学院讲师,中国社科院财贸所博士后(北京100088);倪鹏飞,中国社会科学院财贸所研究员,中国社会科学院城市与竞争力研究中心主任(北京100732);黄士力,宁波市教育局局长;沈海驹,宁波市教育科学研究所所长(浙江宁波315010)

教育对经济社会的作用毋庸置疑。长期以来,学者们对教育作用的机制进行了深入的研究,其中,舒尔茨和丹尼森最早对教育在经济增长中的作用作出了研究。舒尔茨指出,教育对经济社会的作用是通过学校教育、职业教育和技能培训来实现的。^[1]在此基础上,本文展开对教育与城市竞争力的关联性研究。在教育与城市竞争力的关联方面,由于城市教育既对本城市外的其他城市具有外部性,同时又享受其他城市教育对其的辐射,这使得人们在评价区域教育与本地城市竞争力的关系时常常出现偏差,而本文的目的就在于解决这一问题,去除教育外部性的影响,分析和计量城市教育对本地竞争力的影响。

一、文献综述

自Michael E. Porter始,竞争力被认为是与劳动生产率相关的概念,因此,城市竞争力可以用城

市劳动生产率表示。科尔曼指出,由于区域教育在教学风格、教学习惯、硬件设施等方面的差异,学生的技能将在区域间存在差异性^[2]。Dirk和Krishna也认为,政府由于区域政策而形成对教育投入的差异也构成了这种差异的一个原因。^[3]在教育影响方式上,West认为,由于教育存量对新生产方式的采用上具有重要作用,而教育增量则对生产方式的自我革新上具有重要作用^[4],从而对城市经济的形成和发展具有重要意义^[5]。同时,不同教育结构对人力资源结构的影响是不同的^[6],进而形成对城市竞争力的差异化影响。就普通基础教育而言,不同经济发展阶段其对城市竞争力的影响不同^[7],但是总体来看普通基础教育应该保证存量和新增人口具有成为合格劳动力潜力所必需的知识、技能以及学习能力^[8]。对普通高等教育来说,当期的教育存量对经济社会产生积极作用时^[9],高校本身在设备、师资、氛围、品牌等方面的改进是形成区域间高等教育作用的

主要因素^[10]。与普通教育不同,职业教育以直接满足市场对人力资源的需求为目标,这使其对市场需求更为敏感,同时由于存在统计歧视^[11],雇佣者对职业学校学生的看法不仅来自于学校的品牌^[12],更重要的是职业学校能否根据市场反应及时修改教育方法,从而提高劳动力技能^[13],或者改变雇佣者对其学生的评价。

现有文献从教育存量和增量两个方面入手研究区域教育对本地经济社会发展的影响,这为本文提供了一个基本的思路,即通过研究存量和增量区分出区域教育与本地城市竞争力的关系,并建立一个可以计量的衡量方法。

二、教育与城市竞争力的关联模型

由于教育产品所具有的准公共产品特性,其对城市竞争力的影响往往与其他经济物品以及纯公共产品不同,一方面教育产品要满足社会对教育公平的要求,另一方面教育要为社会经济发展作出贡献,即社会对教育产品效率有要求。但是根据社会分工下的公共产品理论^[14],作为公共产品的教育并不具备效率属性,政府在提供教育产品时难以按照效率准则安排产品生产。因此,当教育产品提供给以效率为标准的市场部门时,教育产品必然不能完全满足市场需求。在社会分工的原则下,无论市场对教育的需求是否被政府限制或者能够由市场自身提供,其中必然存在部分需求需要政府继续提供或修正公共产品来满足,所以教育对城市竞争力的影响必然分为两个部分。其一是长期政府投资形成的教育产出的影响,其二是教育在每个财政年度由于社会需求变化而进行的教育投入增加或修正,而第二部分的作用是提高教育满足社会需求的效率。

就城市来看,教育的外部性体现在两个方面,其一是外地教育对本地的外部性,其二是本地教育对外地的外部性。由于城市竞争力仍然以市场为核心,所以不妨从市场需求的角度来考察。就市场而言,企业并不关心政府能够提供什么教育产品或者由谁来提供该产品,而是关心市场上有哪些教育产品可供选择^[15],所以进行选址的企业将采用“用脚投票”的方式对城市教育进行评价,而城市为了获得投资或增加就业,则不得不改进

本地教育。另一种情况是,对于已经在本地持续经营的企业,其对城市教育的不满将通过使用外来人力资源的方式解决,但是由此将增加成本,从而使其存在向政府进行要求的意愿。两种情况下,政府都不得不将教育投入分为两部分,其一是持续提供教育产品,其二是为了满足本地需求,政府不得不从有限的教育资源中拿出一部分用来改变教育部门提供产品的内容。值得注意的是,如果不考虑本地需求,政府的教育改进至少在目标上是提高公共产品产出效率的,但是在考虑到本地需求时,政府的这种改进可能并不符合本地长期形成的教育部门发展惯性,其形成的一个可能结果将是本地教育在适应本地需求上得以改进,但是损害了整体公共产品的产出效率。

此外,对于教育产业的影响,尽管由于市场化的教育产品对教育本身存在正外部性^[16],但是由于该类生产的逐利性将侵害了教育部门产品的公共性^[17],并导致总体教育产品提供上的低效率,教育产业是否具有正面影响并不确定,所以在这里将不予讨论。教育部门的货币收支形成的经济效益,这里也将其作为转移支付考察而不予讨论。

根据以上分析,教育与城市竞争力关系的数学讨论如下,并将据此引出计量模型。

假设城市生产函数:

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}$$

假设不考虑技术进步,教育投入的结果是劳动效率的提升或基础劳动力数量的增加,因此教育投入会在上期劳动力的基础上产生一个增量 ΔL ,则第二期生产函数变为:

$$Y = AK^{\alpha}(L + \Delta L)^{\beta} \quad (1)$$

这个公式的意义在于,在理想状况下,教育部门为社会提供的合格劳动力是在不断增加的。

假设为了满足社会需求的变化,教育部门每年都要保证教育产品的增加,就城市而言,这个增量将分为三个部分,其一是自然增量,记为 aL ,其中 a 为人口增长率;其二,教育改进形成的公共产品增量,记为 θL ,其中 $\theta < 1$;其三是教育改进要占用资源,且其结果可能作用于外地,所以城市政府将在教育增量中专列出一项用于本地需求,从而形成在总教育投入的减项,并最终形成劳动力产出的减项,记为 μL ($\mu < 1$)。生产函数变为:

$$Y = AK^{\alpha}[(1 + a + \theta - \mu)L]^{\beta} \quad (2)$$

三、教育与城市竞争力关联的实证研究

(一) 计量模型的构建

在不考虑科技进步以及人口稳定增长的情况下,按照每期增量的时间顺序对公式2进行修正:

$$Y_2 = AK^\alpha[(1+a+\theta-\mu)L_0]^\beta \quad (2')$$

由于存在劳动力和雇佣者之间的信息交换时间,同时从就业开始,还存在用人单位内部的磨合周期,所以劳动力发挥作用的时间往往在第二年。为了获得劳动力对城市竞争力的影响,公式(2')中需要对 L_0 求导,得:

$$\frac{\partial Y_2}{\partial L_1} = \beta \frac{\partial L_0}{\partial L_1} \frac{Y_2}{L_0} + Y_2 \frac{\partial L_0}{\partial L_1} \frac{\beta}{1+a+\theta-\mu} \left(\frac{d\theta}{dL_0} - \frac{d\mu}{dL_0} \right) \quad (3)$$

值得注意的是,只有 $\frac{d\theta}{dL} - \frac{d\mu}{dL} > 0$,政府改进教育公共品的行为才是有意义的,对于和,对L求导并带入后得:

$$\begin{aligned} \frac{\partial Y_2}{\partial L_1} = & \beta \frac{\partial L_0}{\partial L_1} \frac{Y_2}{L_0} + Y_2 \frac{\beta}{1+a+\theta-\mu} \left(\frac{d\theta L_0}{dL_1} - \frac{d\theta \mu_0}{dL_1} \right) \\ & - Y_2 \frac{\beta(\theta-\mu)}{1+a+\theta-\mu} \frac{dL}{at} \end{aligned} \quad (4)$$

根据公式(4)可以确定计量模型的数据选取。城市竞争力(劳动生产率):

$$\frac{\partial Y_2}{\partial L_1}$$

城市人力资源存量对城市竞争力的影响:

$$\beta \frac{\partial L_0}{\partial L_1} \frac{Y_2}{L_0}$$

城市教育部门改进形成的人力资源增量变化率对城市竞争力影响:

$$Y_2 \frac{\beta}{1+a+\theta-\mu} \left(\frac{d\theta L_0}{dL_1} - \frac{d\theta \mu_0}{dL_1} \right)$$

外部性余量对城市竞争力的影响:

$$Y_2 \frac{\beta(\theta-\mu)}{1+a+\theta-\mu} \frac{dL}{at}$$

该数值表示城市教育对城市城市竞争力影响的减少项。

(二) 计量检验

1. 数据选取

自1998年高校改革开始,我国教育体制发生了巨大变化,特别是在高等教育和职业教育方面,由于大量中等专业学校转为职业技术学院及高等院校,而原有技工学校则合并至职业技术学院,这

不仅为计算高等教育和职业教育投入与城市竞争力的关联带来困难,更使得数据在2000年前后缺乏足够的连贯性,从而进一步增加了计量的难题。为避免这种难题并尽量增加样本容量,只能选取从2000年到2009年的数据,在此基础上观察十年来教育改革和调整对城市竞争力带来的影响。在教育投入数据的选取上,基于各城市统计年鉴的可得数据包括投入和产出两个方面,其中财政投入可以看做对当期教育产出直接作用的投入,而学校数、教师数及学生数则可以看做教育基础设施所带来的教育产出。在构建教育指标时,以当期财政投入、各类学校数,及其教师和学生数以及增量为基础,通过层次分析法构建组合指标,并以全部副省级城市及部分长三角、珠三角城市为样本。

2. 计量分析结果

在计算教育与城市竞争力的关联时,我们对教育数据和竞争力数据进行了标准化处理,据此得出关联指数,在关联指数计算中,采用回归分析法,由于只需了解教育与城市竞争力的关联度,所以关联系数大于0.5即认为其存在关联并取值。

(1) 综合教育与城市竞争力关联指数

综合教育与城市竞争力的关联分析,可以总结如下。第一,教育存量的影响上,超过三分之二的城市为负值或没有建立关联,说明本地提供的教育产品供给不足仍然是普遍存在的现象。第二,在政府改进的影响上要稍好于存量影响,说明部分城市在增加教育产品供给、增强本地教育对本地城市竞争力的影响上具有明显效果。第三,由于教育结构的调整仍然在继续,本地教育与本地城市经济社会发展的关联仍处于摸索阶段,所以仍有城市外部性余量为正。第四,在总体上作为传统教育强市的大连、青岛、西安等均未建立关联,并有大量城市存在没有建立关联的情况,其原因可能三个方面。其一是样本空间较小以至难以建立关联;其二是教育产品的生成较为复杂,计量模型难以反映;其三则是在教育改革中,本地教育与本地竞争力之间的关联也在重新建立,以至于计量模型难以反映。(见表1)

(2) 基础教育与城市竞争力关联指数

经基础教育与城市竞争力关联分析,得出结论如下。第一,一些相对发展滞后的城市的存量

表1 综合教育与城市竞争力关联指数

	存量关联指数	变化率关联指数	外部性余量
深圳	-0.54	-0.054	0.157
宁波	-0.038	0.067	0.141
厦门	-0.511	0.117	-0.31
广州	0.383	0.745	-0.355
济南	0.703	-0.51	0.466
沈阳	4.539	0.608	-1.539
绍兴	-0.262	-0.368	0.398
嘉兴	0.333	-0.068	-0.026
珠海	0.022	0.009	-0.015
哈尔滨	2.329	N/A	-0.295
温州	-0.234	0.174	N/A
台州	-7.226	N/A	N/A
成都	0.07	N/A	N/A
长春	N/A	0.601	-0.866
武汉	N/A	0.817	-1.287
南京	N/A	N/A	-0.354
无锡	N/A	-0.277	0.68
合肥	N/A	-1.147	N/A
杭州	N/A	-7.359	N/A
大连	N/A	N/A	N/A
青岛	N/A	N/A	N/A
西安	N/A	N/A	N/A
苏州	N/A	N/A	N/A
南通	N/A	N/A	N/A

注:表中N/A表示未建立关联,下同。

影响较为突出,其原因可以解释为城市经济处于起步阶段时,基础教育的作用较为显著,而未建立关联的城市,除了综合分析中的原因,另一个原则则是随着城市工业化层次的提升,基础教育的短期作用已经很难计量,而更为清晰的计量需要更大的样本空间。第二,从变化率影响看,近年来各个城市在基础教育上逐步理顺了制度关系,基础教育产品呈现更为多样化的趋势,从而形成较为良好的发展趋势。第三,从外部性余量影响看,基础教育能够形成对外辐射多是地区中心城市,这一点在分析中可以得到反映。由于近十年来所选城市更积极地进行基础教育的普及及公平化建设,所以接受外部性的城市并不多。(见表2)

(3) 高等教育与城市竞争力关联指数

经高等教育与城市竞争力关联分析,得出结论如下。第一,从存量影响看,绝大部分城市存在高等教育资源不足的现象。第二,从变化率影响上看,高等教育的改进对城市竞争力的影响力更为显著。第三,从外部性余量来看,由于城市对高

表2 基础教育与城市竞争力关联指数

	存量关联指数	变化率关联指数	外部性余量
深圳	-0.256	-0.301	0.345
宁波	0.132	0.09	0.167
杭州	21.104	4.507	-49.139
武汉	-0.084	-0.17	0.374
合肥	2.677	3.327	-2.493
温州	0.197	0.264	-0.365
无锡	0.34	0.213	-1.506
嘉兴	-0.106	-0.241	0.176
台州	5.337	1.817	-4.019
苏州	0.573	0.485	N/A
绍兴	1.358	-0.564	N/A
珠海	-0.076	0.046	N/A
厦门	N/A	1.267	-1.83
广州	N/A	N/A	-1.233
成都	N/A	0.074	-0.106
长春	N/A	1.957	-3.384
沈阳	N/A	-0.911	1.367
西安	N/A	1.945	-2.905
哈尔滨	N/A	-0.754	N/A
青岛	N/A	1.086	N/A
南京	N/A	N/A	N/A
南通	N/A	N/A	N/A
济南	N/A	N/A	N/A
大连	N/A	N/A	N/A

等教育资源的强烈需求,大部城市形成对外部资源的强大吸引力。(见表3)

(4) 职业教育与城市竞争力关联指数

职业教育与城市竞争力关联分析,结论如下。第一,存量影响上,职业教育的作用正在显现,在建立关联的城市中大部分为正。对于未建立关联的城市,除了综合教育分析中列出的原因外,另一个可能的原因是在城市经济结构日趋复杂的现在,城市的职业教育难以切实发挥作用。第二,在变化率影响上,同样有较多城市未建立关联或关联为负,其中原因的一个可能解释是,目前各城市职业教育改革仍由政府主导,而职业教育最为贴近市场需求,这种政府主导的产品提供模式是否能够满足市场需求值得深思。第三,同样的问题也体现在外部性余量的影响上,与其他教育关联分析不同,职业教育在外部性余量分析中大部分城市呈现正值,再次说明城市职业教育与需求之间存在脱节的可能。(见表4)

3. 下一步研究的方向

表3 高等教育与城市竞争力关联指数

	存量关联指数	变化率关联指数	外部性余量
杭州	-6.871	166.123	-37.715
长春	-0.485	40.484	-7.526
南通	-1.411	40.727	-21.289
无锡	-0.414	-8.508	6.727
武汉	0.119	N/A	4.765
南京	-0.098	N/A	-3.732
合肥	0.512	N/A	14.108
珠海	0.012	N/A	0.072
苏州	-0.21	-5.891	N/A
台州	-0.803	1.495	N/A
嘉兴	0.053	N/A	N/A
深圳	-0.33	N/A	N/A
宁波	-0.297	N/A	N/A
厦门	-0.252	N/A	N/A
广州	0.184	N/A	N/A
青岛	N/A	7.256	-2.298
绍兴	N/A	-7.612	2.958
济南	N/A	N/A	-4.132
沈阳	N/A	12.885	-7.009
西安	N/A	20.133	-4.533
温州	N/A	-1.256	N/A
成都	N/A	-0.854	N/A
哈尔滨	N/A	N/A	N/A
大连	N/A	N/A	N/A

总体来看,本文建立的教育与城市竞争力关联模型能够在一定程度上反映实际情况,但是一些明显具备关联的城市,模型并没有予以体现。这种情况从总体上看,首先在于样本空间的容量不足,其次在于对教育的刻画上仍然没有反映教育结构的复杂性,最后,模型本身也需要进一步修正,这为下一步研究指明了方向。由于数据的可得性问题,直接利用统计数据扩大样本空间容量的可能性不大,所以,下一步研究将集中在进一步细化教育指标,以及进一步修正关联模型上。

四、结论及政策建议

从所选样本城市来看,基础教育资源稀缺的现象普遍存在,这说明不仅是农村或偏远地区基础教育有待发展,较为富裕的城市同样需要在基础教育方面加大投入。另一个值得注意的问题是,一些城市尽管本地基础教育资源并不充裕,但是仍然显示出外部性效应。这种现象不可避免,因为经济发达城市基础教育优质资源丰富,必然

表4 职业教育与城市竞争力关联指数

	存量关联指数	变化率关联指数	外部性余量
大连	-0.038	0.361	-0.236
广州	0.259	0.646	-0.495
南通	3.066	1.667	-2.333
无锡	0.886	0.491	0.891
绍兴	-1.775	-1.018	1.218
台州	-5.176	-2.677	2.791
长春	3.046	N/A	-0.541
济南	1.595	N/A	1.792
珠海	0.226	N/A	-0.091
武汉	0.168	0.459	N/A
嘉兴	-0.471	-0.275	N/A
哈尔滨	5.183	N/A	N/A
厦门	-2.077	N/A	N/A
南京	N/A	-0.246	0.6
成都	N/A	-0.276	0.121
深圳	N/A	N/A	-0.281
温州	N/A	-0.155	0.174
苏州	N/A	N/A	1.134
宁波	N/A	N/A	0.86
青岛	N/A	N/A	N/A
沈阳	N/A	N/A	N/A
杭州	N/A	N/A	N/A
西安	N/A	N/A	N/A
合肥	N/A	N/A	N/A

吸引更多外来人员,而仅通过户籍等措施约束外来人口既有失公平,也很难真正实现目标,而较为有效的措施则是继续加大基础教育投入力度,从而真正实现基础教育的普及。

就高等教育而言,高等教育与城市竞争力的关系越来越密切,但能够在高教改革与城市竞争力之间建立直接关联的城市屈指可数,这在客观上挫伤了城市政府对高等教育进行长期投入的积极性。由此,高等教育的发展应该注意两个方面,其一是鼓励高校与地方经济的横向联合,其二是高校应该更适合集中发展和统筹投入。

职业教育被认为是经济转型及产业升级的重要工具,在本研究中这一论断也得到证明,但问题是现有职业教育是否能够被社会认同。从本研究来看,如果获得社会认同则增量贡献应该显著,但是结果令人失望,这意味着我国城市的职业教育需要的不是量的扩张,而是需要通过改善职业教育质的方面以获得社会认同。在实现路径上,除了进一步提高产学关系之外,不妨引导社会办学,通过办学模式的多样化引发产品多样化,进而增

加竞争以提升教育质量。

参考文献:

- [1] 舒尔茨.人力资本投资:教育和研究的作用[M].北京:商务印书馆,1990.
- [2] Coleman, Jame S, et al. Equality of Educational Opportunity [M]. Washington, DC: U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1966.
- [3] Dirk Krueger, Krishna Kumar. US-Europe Differences in Technology-Driven Growth: Quantifying The Role of Education [EB/OL]. <http://www.nber.org/papers/w10001>.
- [4] West, E. G. Education and the Industrial Revolution [M]. London: Batsford, 1975.
- [5] West, E.G, Education and Competitiveness, Government and Competitiveness School of Policy Studies [Z]. Canada: Queens University, Discussion Paper No. 93-02, 1993.
- [6] Coleman, Jame S, et al. High School Achievement: Public, Catholic and Private Schools Compared [M]. New York: Basic Books. 1982.
- [7] Lars G. Sandberg. The Case of the Impoverished Sophisticate: Human Capital and Swedish Economic Growth before World War I [J]. The Journal of Economic History, 1979, (1).
- [8] Claudia Goldin, Lawrence F. Katz. Human Capital and Social Capital: The Rise of Secondary Schooling in America, 1910-1940 [J]. The Journal of Interdisciplinary History, 1999, (4).
- [9] Kevin Murphy, Finis Welch, Wage Premiums for College Graduates, Recent Growth and Possible Explanations [J]. EDUCATIONAL RESEARCHER, 1989, (4).
- [10] [12] Peter Arcidiacono, et al. Beyond Signaling And Human Capital: Education And The Revelation of Ability [EB/OL]. <http://www.nber.org/papers/w13951>
- [11] [15] Joseph G. Altonji, Charles R. Pierret. Employer Learning and Statistical Discrimination [J]. Quarterly Journal of Economics, 2001, (1).
- [13] Jacques van der Gaag, Wim Vijverberg. A Switching Regression Model for Wage Determinants in the Public and Private Sectors of a Developing Country [J]. The Review of Economics and Statistics, 1988, (2).
- [14] 崔满红, 王艳荣. 谁决定了财政的存在和发展——社会分工下的财政分析路径 [J]. 财经研究, 2005, (5).
- [16] 陆铭, 蒋仕卿. 反思教育产业化的反思: 有效利用教育资源的理论与政策 [J]. 世界经济, 2007, (5).
- [17] Holger Daun. Educational restructuring in the context of globalization and national policy [M]. New York; London: RoutledgeFalmer, 2002.

Research on the Relevance between Education and City Competitiveness

Li Yuwei, Ni Pengfei, Huang Shili & Shen Haixun

Abstract: With the data from 2000 to 2009, the research on the influence of educational reform and regulation on the competitiveness of city has been surveyed. From the sample of the cities, it is found out the scarcity of basic educational resources is normal, which indicates that not only the basic education in the rural areas or the remote regions remains to be developed, but also the relative wealthier cities need enlarge investment in basic education. As for higher education, on the one hand, the relationship between higher education and city competitiveness is becoming more and more frequent; on the other hand, fewer cities could be able to establish the immediate relationship between higher educational reform and city competitiveness, and that has objectively affected the enthusiasm of the long-term investment of the government of the city on higher education. Vocational education could be regarded as the important tool for the economic transition and the upgrade of industries.

Key words: city education, city competitiveness, basic education, higher education, vocational education

Authors: Li Yuwei, lecturer of College of Business, Central University of Finance and Economics, post doctoral research member of Institute of Finance and Trade, Chinese Academy of Social Sciences (Beijing 100088); Ni Pengfei, senior researcher of Institute of Finance and Trade, Chinese Academy of Social Sciences, Director of Center for City and Competitiveness Research, Chinese Academy of Social Sciences (Beijing 100732); Huang Shili, Director General of Ningbo Education Bureau; Shen Haixun, Director of Institute of Educational Sciences, Ningbo City (Ningbo 315010)

[责任编辑:金东贤]

专业提供学术期刊、学位论文下载、外文文献检索下载服务 购买地址: <http://krwl.taobao.com>

★资源介绍★

【中文资源】

中国知网、万方数据、维普、超星、读秀、国研、新东方、阿帕比、书生图书、博看、人大复印、北大法宝、法意、环球英语等等.

【英文资源】

IEEE、Wiley、SD、EBSCO、ProQuest、LexisNexis、Springer Link、Jstor、EI、OSA、sag、Acs等上百种全英文资源.

【顶级医学】

ovid、pubmed、md、高权sciencedirect、Emabse万方医学、中国生物医药数据库、美国医学会等.

【经济资源】

中经、中宏、国泰安、搜数、resset金融、知网统计等等.

【名校图书馆】

国内高校图书馆、地方图书馆、国外高校图书馆。授权进入，极致体验.

【★论文代写代发表★】

提供专业论文写作、代理发表(发表各类期刊) 咨询电话 13372256700 咨询QQ 29338355