北京大学
中国教育财政科学研究所

简　　报

怀仁怀朴　唯真唯实　　2010 年第 9 期（总第 48 期）

高校二级院系办学成本研究

周　森　罗朴尚

（2010 年 12 月 27 日）

一、前言

本研究采用北京大学中国教育财政科学研究所 2010 年在北京、浙江和辽宁三省共 21 所高校以及 2008 年在陕西省 38 所高校调研所得到的数据。两次调研均在院校和所选定的院系层面进行了成本问卷调查。根据数据的完整性、院校层级以及专业间的可比性，本文选取 3 所高校进行案例研究，以初步了解我国高校间和专业间生均培养成本的差异。其中，参与 2010 年调研的央属 985 高校和地方属普通本科院校各 1 所，所调研院系为计算机科学与技术和信息工程专业所在学院，以探讨不同层级高校相同院系生均培养成本的差异；参与 2008 年调研的高校 1 所，所调研院系为外国语学院和信息工程学院，以进一步探讨高校内部不同学科生均培养成本的差异。

二、高等教育成本研究的意义

在世界范围内，高校成本研究和分析对于高等教育财政政策的制定与高校管理都具有重要意义。首先，高校成本研究可为政府改革与完善高校间及高校内部财政资金分配制度提供依据；其次，高校成本研究有助于改善高校的管理和运行模式。在许多国家，公立高校占用了大量的公共资金。由于政府过多的干预（使得高校日常工作重点部分转移为满足政府的各种短期政策目标）、高校定位漂移（如应以专科教学为主的高校盲目追求“升本”）、高校成本最大化的倾向以及财务信息的非透明化等原因，使得高校资金使用中可能存在着浪费或低效率的现象。只有深入分析高校的成本行为，才能针对上述问题制定有效的改善措施。

三、高校成本研究的实践——以美国为例

在相关文献中，以美国为背景的研究居多。根据研究主体与方法的不同，美国高校成本研究可分为以下几类。

1. 国家教育数据中心高校成本测量

所有的公立和私立高校都要向国家教育数据中心提交其收入和支出信息。该信息通过后中等教育综合数据系统（IPEDS，Integrated Postsecondary Education Data Survey）每年收集一次，可进行高校间的整体成本对比，但不能进行学科间成本对比。

2. 州政府对高校成本的测量及应用

美国各州都运用教学成本方面的信息协助高等教育财政决策。各州情况不尽相同，部分列举如下：决定预算、拨款和资金分配；对高校进行绩效评估；确定高校学费；进行高校内部的比较；进行短期或长期规划等；部分州政府也可将成本数据纳入高校拨款公式。需要注意的是，不同州对教学成本信息的运用方式存在着差异。

在不同的州，所搜集的成本数据、对成本的定义、衡量方法等都有所不同，学校之间可比性分析也较少。大多数州没有详细的教学成本计算。佛罗里达州、

伊利诺伊州和明尼苏达州等少数州习惯性地对学校和不同教学层次（本科生教学和研究生教学等）的教学成本进行对比分析。

3. 全国高校财务主管协会高校成本测量

全国高校财务主管协会（NACUBO，National Association of College and University Business Officers）高校成本研究的目标之一在于提供“解释高校成本的简单方法”。NACUBO 花费大量的时间确定其计算公式和模型，以衡量高等教育的全部教学成本。但对于其计算方式是否有效存在很多争议。NACUBO 承认“并没有一个单一的方法来衡量各类高校的成本”。NACUBO 仅以高校而非学科为单位计算成本。

NACUBO 的计算模型利用三个层面的数据来“搜集并分析教学成本”：第一层面的数据包括为特定机构支付的直接成本；第二层面的数据中加入了可以被归入该机构的间接成本，与服务支持和其他机构维持相关的费用；第三层面的数据中加入了折旧、仪器及固定资产的使用费。直接成本是指花费在教学项目中的教师工资、教室维护、图书馆费用、计算机费用等，间接成本包括机构维持费用和筹资支出等。间接成本很难被划分到教学、科研、社会服务和其他高校活动中。计算间接成本时需要有前提假设，改变前提假设会导致成本计算的不同。

4. 特拉华成本研究

特拉华成本研究仅考虑高校直接教学成本，与其他研究相比较为简单。该研究运用美国统一的学科分类方法，以学院为基础衡量直接教学成本，充分考虑学科间的不同。此外，该研究还考虑到高校定位的不同，根据卡内基的高校分类（研究型大学、授予博士学位大学、综合型大学、本科教学型大学）进行学科成本衡量。

该研究对教师工作时间的分配情况进行单独的调查和衡量。对于高校而言，教师成本是最为昂贵的成本（教师工资占直接教学支出的 85%—90%），需要对教师在科研、教学和社会服务方面的投入进行适当有效的衡量与区分。

特拉华成本研究主要分析生均每学分直接教学成本。该研究发现，高校成本差异主要源自学科差异而非学校差异，学校层次也会影响成本。对特定学科而言，教学成本的差异源自于课程容纳学生数、院系规模、拿到终身教职的教师比例、

是否有研究生阶段的教学等因素的影响。

四、我国高校院系生均直接教学成本测量

通过对美国各类高校成本研究的分析可知，衡量成本较为准确的方法是衡量学科成本。不同学科对教学仪器设备、教学活动和师资力量等的要求不同，这将导致生均教学成本的差异。受学科构成的影响，不同高校整体生均培养成本不尽相同，这使得学校间成本比较分析的意义十分有限。

与国家教育数据中心和全国高校财务主管协会的计算相比，特拉华成本研究除较为重视学科差异外，在数据整合、高校间比较方面显得更加容易。本文试图运用特拉华成本研究方法来分析我国高校二级院系办学成本。

（一）院系成本数据

在本研究的两次调研中，院系成本问卷在成本条目划分方面有所不同，但在计算中，院系成本包含的内容是一致的，包括院系人员经费支出和公用经费支出。考虑到部分人员经费支出与日常教学无关，在计算时将其予以剔除，包括：（1）离、退休费；（2）用于学生的支出，包括奖助学金、医疗费中用于学生的部分。

基建支出、固定资产折旧和由学校承担的支出（如属于学校集体使用的计算机房、图书馆等费用）等与院系教学相关的支出并没有被考虑进来；985 和 211 专项经费部分被用于教学，如学科建设、人才引进等，这些均对学生培养有一定作用，但该调研数据并不包含此类支出，这导致对相应高校生均教学成本的低估。

在本研究中，将非教学科研人员支出全部视为教学支出，这与特拉华成本研究中对该项支出的处理方式一致。但调研数据中也存在缺陷：在第二次调研中，没有将教学人员与科研人员进行区分，故在计算教学支出时未能将专职科研人员的工资福利支出进行剥离，这将导致对生均教学成本的高估。

（二）生均教学成本计算的前提假设

受到数据和其他客观条件的限制，本研究有以下前提假设：（1）同一院系不同专业培养成本相同。（2）公用经费支出全部被视为教学成本。（3）财政年度和

学年对应数据等同。本研究所采集的财务数据按照财政年度进行统计（2010 年调研搜集的为 2009 财政年度的数据，2008 年调研搜集的为 2007 财政年度的数据），而学生数和课程信息等则按照学年进行统计（2010 年调研搜集的为 2009—2010 学年的数据，2008 年调研搜集的为 2006—2007 学年的数据），在计算过程中，笔者假设财政年度和学年对应数据等同。(4) 在生均每学分成本计算中不考虑课程性质的不同，各二级院系所开的课程既有专门针对本院学生的课程，也有针对全校或其他学院学生开放的课程，而本院系的学生也会选择其他院系教师所开设的课程，在具体计算中，将所有这些课程的生均每课时成本视为等同。

（三）院系生均教学成本的计算方法

在本研究中，对生均教学成本的计算采用两种方法：

方法一：生均教学成本=院系教学成本/学生数

方法一可较为简单地估计出各学院的生均教学成本，但各学院教师所开设的课程并不全部针对本院学生，同时，本院学生所学课程并非全由本院教师讲授，故方法一可能会因学院的不同和学校课程安排的不同而使得计算结果有所偏差。因此，本研究采用方法二根据学分衡量生均教学成本，并对两种计算结果进行粗略比较。

方法二：生均教学成本=生均每学分教学成本*学生所需修学分数

（四）不同层级高校生均教学成本差异——高校院系介绍及生均教学成本

从 2010 年调研高校中选取 A 与 B 两所高校（一为部属 211、985 高校，一为地方属普通本科院校），参加调研的院系分别为信息科学与工程学院和信息电子学院。

1. 院系基本情况比较

根据特拉华成本研究，生均教学成本受院系规模、拥有终身教职的教师比例、是否有研究生阶段的教学、专业构成、课程所容纳的学生数等因素的影响。因此，

在计算 A 校信息科学与工程学院和 B 校信息电子学院的生均教学成本之前，有必要对两个学院在院系规模、专业构成、研究生教学层级以及平均每门课程所容纳的学生数进行简单的对比介绍。

表 1 两个学院的规模、专业构成等情况对比

	A 校信息科学与工程学院 （部属 211、985 高校）	B 校信息电子学院 （地方属普通本科院校）
院系规模	在读本科生为 3170 人	在读本科生为 1400 余人
专业构成	6 个本科专业，分别为：自动化、计算机科学与技术、测控技术与仪器、通信工程、电子信息工程、电气工程及其自动化	5 个本科专业，分别为：电子信息工程、计算机科学与技术、电子信息科学与技术、通信工程、数字媒体技术
研究生教学层级	博士（10 个博士学位授予点）	硕士（2 个硕士学位授予点）
平均每门课程容纳的学生数	62.6 人	43.1 人

2. 院系支出结构差异

两个学院 2009 财政年度的具体支出结构也有不同，这些差异可以在一定程度上反映出部属精英型高校与地方属普通高校间的差异。

首先，在总支出结构中，人员支出与公用支出所占的比例差异很大，地方属普通高校将资金较多用于人员支出。如 A 校信息科学与工程学院人员支出与公用支出的比例基本为 1:1，而 B 校该比例则将近 3:1。

其次，在地方属高校人员支出中，奖金、课时费和其他福利支出所占比例远高于部属高校。在 B 校，人员支出更多用于发放奖金、课时费和其他福利支出等（69.96%），而在 A 校，占人员支出主要部分的是基本工资、津补贴和绩效工资等政策性工资（50.71%）。A 校公用支出中课时费和其他教学补贴所占的比例（6.53%）也远低于 B 校（26.24%），这可能因为在地方属高校，资金使用的自由度更大，故更多经费被用于教师的工资福利支出。

表 2 两个学院 2009 财政年度支出详情

		A 校信息科学与工程学院（部属 211、985 高校）		B 校信息电子学院（地方属普通本科院校）	
		占该类总支出的比例	占总支出的比例	占该类总支出的比例	占总支出的比例
人员支出项目明细	总计		49.98%		65.31%
	基本工资、津补贴和绩效工资	50.71%	25.35%	26.78%	17.49%
	社会保障缴费	0.63%	0.31%	1.51%	0.99%
	奖金、课时费、讲课费、其他福利支出等	7.72%	3.86%	69.96%	45.69%
	其他对个人和家庭的补贴	40.94%	20.46%	1.76%	1.15%
公用支出项目明细	总计		50.02%		34.69%
	管理费和业务活动费	38.81%	19.41%	5.88%	2.04%
	设备购置费和折旧	16.74%	8.37%	30.91%	10.72%
	课时费和教学其他补贴	6.53%	3.26%	26.24%	9.10%
	修缮费	——	——	0.73%	0.25%
	其他费用	37.92%	18.96%	36.23%	12.57%

3. 生均教学成本计算结果及对比

根据两种方法，对两个学院生均教学成本的计算结果如表 3 所示：

表 3 两个学院生均教学成本计算结果　　（单位：元）

		A 校信息科学与工程学院（部属 211、985 高校）	B 校信息电子学院（地方属普通本科院校）
方法一	生均教学成本	20166.9	10717.9
方法二	生均每学分教学成本	485.2	259.3
	计算机专业生均成本	25958.4	11993.0
	电信专业生均成本	26261.7	12770.7

方法一计算结果显示，B 校信息电子学院的生均教学成本仅为 A 校信息科学与工程学院的 53.0%，方法二计算出的 B 校生均每学分教学成本为 A 校的 53.4%，与方法一的计算结果接近。但由于 A 校对学生毕业所需学分数要求较高，故在考虑毕业所需学分数之后，B 校计算机科学与技术专业和电子信息工程专业的生均教学成本仅为 A 校的 46.2%和 48.6%。造成生均成本差异的原因除了在院

系比较中提到的院系规模等因素之外，还有两个学院教学质量的差异。这可从两个学院教师职称情况和师生比的对比分析中看出：A 校信息科学与工程学院有教职工 381 人，其中专任教师 280 人，有高级职称的教师约占 54%，师生比为 1:8.3；B 校信息电子学院有教职工 104 名，其中具有高级职称的教师约占 46%，师生比为 1:13.5。

在两个学院，根据方法二计算出的生均教学成本均高于方法一计算出的生均教学成本，这正如在计算方法介绍一节中所提到的，学生所学课程并不全部由本院系教师提供。因此，在以计算学科教学成本为目的的情况下，不能仅考虑本院系的支出，还应考虑整个学校为学生接受本科教育所提供的服务支出。

另外，作为一个多投入多产出的机构，高校成本在教学、科研和社会服务间的分配是一个重要的问题。对于教学成本而言，哪些成本应该被划为教学成本，哪些不能被容纳进来等都会影响测算的生均教学成本的高低。在不同层次院校、不同学科中，教师的工作时间分配是不同的，如何对此采取操作化的成本测算方案需要进一步分析。

（五）专业间生均教学成本的差异

在本部分，笔者对 Z 校外国语学院和信息工程学院进行研究，以初步探索我国高校内部不同学科间成本差异的现状。两个学院在院系规模、专业构成、研究生教学层级及平均每门课程所容纳的学生数方面的情况如下表所示。

表 4 两个学院规模、专业构成等情况对比

	外国语学院	信息工程学院
院系规模	在读本科生为 237 人	在读本科生为 1375 人
专业构成	2 个本科专业：英语和日语	7 个本科专业，分别为：计算机科学与技术（计算机应用技术方向）、计算机科学与技术（交通信息工程方向）、软件工程、网络工程、电子信息工程、通信工程、测控技术与仪器
研究生教学层级	硕士（2 个硕士学位授予点）	博士（2 个博士学位授予点）、硕士（6 个硕士学位授予点）
平均每门课程容纳的学生数	83.1 人	107.4 人

在2007财政年度,外国语学院的总支出为538.44万元,其中人员支出507.98万元，占总支出的94.3%；信息工程学院的总支出为766.42万元，其中人员支出587.22万元，占总支出的76.6%。外国语学院总支出中人员支出所占的比例远高于信息工程学院。

根据两种方法所计算出的两个学院的生均教学成本情况如下表所示：

表5 两个学院生均教学成本计算结果 （单位：元）

		外国语学院	信息工程学院
方法一	生均教学成本	22718.99	5573.96
方法二	生均每学分教学成本	52.94	152.62
	生均成本	2620.31	7631.23

方法一和方法二计算得出的两个学院的生均成本不仅在绝对值上差异很大，而且相对值也不同。若采用方法一，外国语学院的生均教学成本为信息工程学院的4倍;但若采用方法二,外国语学院的生均教学成本仅为信息工程学院的1/3。之所以产生这种差异，是因为外国语学院承担着较多的公共英语课。在采用第一种方法时，所有原本用于支付全校性质教学的成本都被算入本院系的教学成本。根据调研中获取的课程信息可知,外国语学院2006—2007学年度共开设课程111门，319个教学班，其中大学英语4门，213个教学班。若按教学班的数量计算工作量，外国语学院将近2/3的教学任务被用于全校本科生培养。

五、政策建议

1. 测量我国高校院系生均成本的挑战

高校生均成本的测量和分析中存在着一些普遍性问题，如高校追求成本最大化、支出难以区分以及计算方法的复杂性等。而在我国，进行成本分析则更为困难。根据目前高校的财务准则，高校支出很难按照用途和功能（如教学等）进行归类，有关高校教学成本的数据很难获得。其次，在高校间进行成本比较和对同一高校不同时间段的成本进行简单比较,需要有相应的按照统一的准则进行汇总的数据，但该类数据很难获得。第三，为计算二级学院的生均教学成本，还需

要有详细的二级院系成本数据，并且明确各项支出的性质。在我国，由于高校大多采用统一管理、集中核算的财务管理模式，部分院系无法掌握其全部收支情况。在学校层次，各项支出按照具体的项目被分配至各院系或职能部门，很多已难以在院系之间进行区分，或尽管可以区分但工作极为繁琐。

2. 学校和院系成本计算为政策提供参考依据

上述对生均成本的计算过程表明，在采用不同的计算方法和不同的成本定义时，得出的生均教学成本在具体数值上是不同的。但不同层级高校同一学科成本差异的相对差异是一致的：不论采用何种方法，A 校信息科学与工程学院和 B 校信息电子学院的生均教学成本的相对差异是稳定的，用不同的方法、计算不同学校和不同学科的生均教学成本，得出的是生均教学成本之间的差异趋势。若为进行学科间的比较，则需考虑成本的具体用途。

上期回顾

2010 年第 8 期（总第 47 期）

我国高校内部资源分配模式分析

摘要：本研究对我国三个省（市）22 所高校进行了实地调研（高校和二级院系办学成本调查以及财务管理访谈），并选取了其中几所具有代表性的高校进行案例分析，旨在使用实证数据来归纳目前我国高校内部资源分配的主要模式，并基于国际理论和实践经验提出改进我国高校内部资源分配所须具备的前提条件。

本《简报》由北京大学中国教育财政科学研究所主办；旨在反映本所最新的学术科研活动；相关内容仅体现作者本人观点，并不必然代表本所的立场。

简报内容仅供参考，如需转载须事先征得本研究所同意。

本期印发：1600 份

下载网址：http://ciefr.pku.edu.cn

主办单位：北京大学中国教育财政科学研究所　　**电子信箱：**ciefr@pku.edu.cn

责任编辑：毕建宏　　**电　　话：**010-6275-9700

地　　址：北京市海淀区颐和园路 5 号
北京大学教育学院楼 413 室（100871）　　**传　　真：**010-6275-6183