

# 2008年北京市教育经费需求与供给预测

王善迈 刘泽云 孙志军 执笔

[摘要]从分析影响教育经费需求和供给的主要因素入手,运用教育经费需求和供给的预测方法,对北京市2008年教育经费的需求和供给进行全方位预测。预测结果表明:到2008年,北京市地方教育经费总需求为350.99亿元,总供给为339.53亿元,其中财政性教育经费为237.67亿元,约占国内生产总值的4.06%。

[关键词]北京市;教育经费;需求预测;供给预测

[中图分类号]G40-054 [文献标识码]A [文章编号]1009-718X(2003)07-0005-05

面对未来几年内北京市教育经费需求和供给的新要求,我们结合北京市经济、人口、教育发展现状、目标和奥运行动规划,对2008年北京市教育经费的需求和供给进行预测,以期为更好地实现北京教育发展的规划目标提供有益的决策信息。

## 一、影响教育经费需求与供给的主要因素

### (一)影响教育经费需求的主要因素

从教育经费支出的使用结构看,我国的教育经费由教育事业费和教育基建费两部分组成,决定这两类教育经费需求的因素有所不同。

1. 影响教育事业费需求的主要因素有直接因素和间接因素。直接因素是指各级各类教育的规模(在校生人数)和生均事业费,这两者的乘积便是相应教育类型的教育事业费。间接因素主要指社会经济发展水平、人口数量和结构的变动以及政府的相关政策。人口数量和结构的变动将决定各级教育学龄人口数,而社会经济发展水平和政府的相关政策(如普及九年义务教育的决定、高等学校扩招政策的出台等)会影响各级教育的入学率,从而共同决定在校生总人数。生均事业费将随社会经济的发展而

不断增长,因为教育事业费由人员经费(主要是教职工工资)和公用经费两部分构成,教职工工资在扣除通货膨胀的影响后逐年上涨,而公用经费随时间推移而上涨也是一个普遍现象。此外,一些政策性因素,如生均公用经费定额标准的变化,也会对生均事业费的变动产生影响。

2. 影响教育基建费需求的主要因素是需要新建和改造更新的校舍面积以及单位校舍面积的建设成本(包括建筑成本和仪器设备、图书、课桌椅等配套设施的成本)。其中,新建校舍面积的经费需求与新增学生的数量有关,基础设施更新的数量与已有固定资产的总量和固定资产折旧率有关,而单位校舍面积的建设成本与当时的施工成本、原材料价格等外部因素有关。另外,一些政策的出台,如高等院校学生公寓改造、现代教育技术推广等,也会对教育基建经费需求产生影响。

### (二)影响教育经费供给的主要因素

国民经济发展水平是影响教育经费供给的决定性因素。具体来说,在财政性教育经费中,预算内教育经费的供给主要取决于一个国家或地区的财政能力,即财政收入或支出的总量及其在国内生产总值中所占的比例;各级政府征收用于教育的税费主

王善迈 北京师范大学经济学院 教授 博士生导师 100875  
刘泽云 北京师范大学经济学院 博士生 100875  
孙志军 清华大学公共管理学院 博士后 100084

要取决于企业的经济效益和居民的收入水平；企业办学教育经费以及校办产业、勤工俭学与社会服务收入主要取决于经济发展的速度。在非财政性教育经费中，社会团体和公民个人办学经费以及社会捐集资办学经费主要取决于私有经济的发展和居民收入水平的提高；事业收入主要是学杂费收入，而学杂费收入是由居民的收入水平及其对教育的需求决定。当然，政策的变化对教育经费供给的影响也很大，随着多元化教育筹资体制的不断完善，我国的教育经费从过去基本上依靠财政供给，逐步走向由政府负担为主、社会团体和个人分担为辅的新局面，并且非财政性供给的作用越来越重要。

## 二、预测方法

预测的范围只限于北京市地方教育经费的需求和供给，不考虑中央直属学校的教育经费（特别是各部委在京高等院校的教育经费）。

### （一）教育经费需求的预测方法

从教育经费支出的使用结构看，我国的教育经费包括事业费和基建费两部分。从教育层次和类别看，我国的教育机构包括学前教育机构（幼儿园）、普通小学、普通初中、高中阶段（包括普通高中和职业学校，后者包括中等专业学校、技工学校和职业高中）、普通高等学校和地方成人高等学校以及特殊教育机构等几个部分，其中，历年来有关小学、初中、高中阶段学校和普通高校的经费数据比较稳定和全面。根据上述特点，对2008年北京市地方教育经费需求的预测分以下四个步骤：

1. 小学、初中、高中阶段学校和普通高校的教育事业费预测。首先预测2008年这些学校的在校生总数。其中，初等和中等教育在校生数的预测方法是：由于2008年北京地区早已普及高中阶段教育，因此假定届时北京市全部7岁-18岁的人口均在校（7岁-12岁人口在小学就读，13岁-15岁人口在初中就读，16岁-18岁人口在高中阶段学校就读）。即，到2008年，北京地区1990年-1992年的出生人口将在高中阶段学校就读，1993年-1995年的出生人口将在初中就读，而1996年-2001年的出生人口将在小学就读。这样，根据北京地区1990年-2001年各个年份的出生人口数，就可以得到2008年小学、初中和高中阶段学龄人口数（即在校生数）。然后对2008年时北京市普通高中在校生数与职业学校在校生数的比例做出一个假定，便可得到普通高中和职业学校的在校生数。对北京市市属普通高校在校生数的预测方法是：根据北京市的教育发展规划确定出2008年时北京市普通高校在校生总数，并假定到2008年，北

京市市属普通高校在校生数与北京市普通高校在校生总数的比例仍与2001年时相同，这样就可以估算出2008年时市属普通高校的在校生数。

其次，预测2008年时这些学校的生均事业费。首先根据往年的数据分别对北京市人均名义GDP和各类学校生均教育事业费的增长趋势进行回归分析，找出人均名义GDP增长与生均事业费增长的关系，并根据北京市对2008年时人均GDP的规划目标计算出未来几年内人均名义GDP的增长率。这样，就可以用未来几年内人均名义GDP的增长率作为依据确定各类学校生均事业费的年平均增长率，同时根据未来的教育发展目标做出相应调整，测算出2008年时各类学校的生均事业费。

最后，将各类学校生均事业费预测值与相应的在校生数预测值相乘，并进行汇总，得出2008年时这些学校的教育事业费总需求。

2. 小学、初中、高中阶段学校和普通高校教育经费需求预测。计算历年来这些学校基建费与事业费的比例关系，根据未来的教育发展目标做出相应调整，从而测算出这些学校2008年时的基建经费总需求。将这些学校的教育事业费总需求与基建经费总需求相加，得到这些学校的教育经费总需求。

3. 地方成人高校、幼儿园和特殊教育学校的教育经费需求预测。计算历年来这些学校教育经费之和与全体学校教育经费总额的比例关系，根据未来的教育发展目标做出相应调整，测算出这三类学校2008年的教育经费需求。

4. 2008年北京市地方教育经费总需求预测。将上述第二步和第三步的结果相加，即得到2008年北京市地方教育经费的总需求。

需要特别说明的是，《北京市“十五”时期教育发展规划》列入了“校校通工程”、示范高中和示范幼儿园、大学园区建设、新建和改扩建大学生公寓等重大工程项目，这些政策因素将会增加教育经费的总需求，在预测时只考虑正常情况下的经费增长情况，没有特别考虑此类特殊政策的影响。

### （二）教育经费供给的预测方法

教育经费总供给分为财政性教育经费和非财政性教育经费。财政性教育经费中，预算内教育经费的预测方法是，根据有关目标规划计算未来几年内北京市国内生产总值和地方财政收入的增长速度，由此推算出2008年北京市国内生产总值和地方财政收入以及当年地方财政收入占国内生产总值的比例。分析表明，历年来北京市地方财政收入占国内生产总值的比例与财政预算内教育经费占财政收入的比例存在比较稳定的关系，根据这一关系以及2008年

北京市地方财政收入的预测值,便可估算出2008年北京市预算内教育经费供给数。各级政府征收的教育税费根据历年来教育税费占国内生产总值的比例关系确定。企业办学经费以及校办产业、勤工俭学与社会服务收入根据历年来这些经费的增长速度确定。非财政性教育经费供给的预测则在历年来此类教育经费占教育经费总收入的比例关系做出一定调整后确定。

### (三) 数据来源

除特别说明外,本文中的人口数和出生率来源于1990年-2001年《中国人口统计年鉴》和1996年-2001年《北京统计年鉴》;国内生产总值、人均国内生产总值、财政收支数来源于1996年-2001年《北京统计年鉴》;教育经费和生均教育经费数来源于1993年-2001年《中国教育经费统计年鉴》和1998年-2001年“北京市教育经费统计报表”;教育事业发展方面的数据来源于1995年-2001年《北京市教育事业统计资料》。

## 三、北京市经济、人口、教育发展的现状和目标

教育经费需求和供给的预测必须立足于对经济、人口、教育发展现状的认识,而对未来发展目标的分析则为预测提供了重要依据。表1所示为北京市经济、人口、教育发展现状和目标的基本情况。

## 四、2008年北京市地方教育经费需求预测

### (一) 小学、初中、高中阶段学校和普通高校教育事业费预测

1. 在校生数预测。根据上述方法,预测出2008年北京市小学、初中和高中阶段学龄人口数(即在校生数)分别为525568人、303851人和340664人。假定2008年时普通高中在校生数与职业学校在校生数的比例为7:3,得到普通高中和职业学校在校生数分别为238465人和102199人。2001年,北京市市属普通高校在校生数为145528人(包括研究生),占北京市普通高校在校生数的35.60%,假定此后这一比例保持不变。按照北京市的规划,2005年普通高校在校生规模为80万人,则该市市属普通高校在校生数为28.48万人。假定此后市属普通高校在校生规模基本保持不变,到2008年时为28万人。各级各类学校2008年在校生数的预测值见表2。

2. 生均教育事业费预测。根据1993年-2000年的相关数据,用对数线性模型分别对北京市人均名义GDP和各类学校生均教育事业费的增长趋势进行回

北京市经济、人口、教育发展现状和目标 表1

项目	现状	目标
经济发展	1. 2001年国内生产总值2817.6亿元、人均国内生产总值25300元(3060美元) 2. “九五”期间GDP年均增长10%,人均GDP年均增长9.2%	1. 2008年人均GDP达到6000美元以上 2. “十五”期间GDP年均增长9%
人民生活	1. 2001年城镇居民年人均可支配收入11578元 2. 2001年农村居民年人均纯收入5099元	“十五”期间城镇居民和农民人均可支配收入年均实际增长6%以上
财政收支	1. 2001年地方财政收入454亿元 2. 2001年地方财政支出559亿元	“十五”期间地方财政收入年均增长10%以上,地方财政支出年均增长6%
人口	1. 2001年末居住半年以上常住人口1383.3万人 2. 2001年人口自然增长率0.8‰ 3. 2001年户籍人口1120.5万人	到2005年人口总量控制在1440万人以内,年均人口自然增长率控制在1.3‰以内,户籍人口控制在1160万人以内
教育	1. 基本情况:“九五”期间已普及高中阶段教育;高等教育实现大众化,毛入学率达40%;职业教育和成人教育基本满足求学者的人学要求 2. 2001年在校生人数:市属普通高校和高等职业技术学校14.5万人(其中研究生0.53万人);高中学校19.4万人;初中学校52.6万人;中等专业学校11.8万人;技工学校5.6万人;成人高校31.5万 3. 教育经费:2001年北京市教育经费总收入为152.9亿元,其中国家财政性教育经费109.8亿元,预算内教育经费94.7亿元,社会团体和公民个人办学经费3.0亿元,社会捐资和集资办学经费3.0亿元,学费和杂费18.1亿元,其它教育经费18.9亿元。财政性教育经费占GDP的比例为3.90%、预算内教育经费占财政支出的比例为16.94%	1. 2010年总体目标:在高标准普及九年义务教育和高中阶段教育、实现高等教育大众化的基础上,在全国率先进入高等教育普及化阶段;率先构建起各级各类教育相互沟通、配套协调的现代教育体系;率先构建起终身学习和学习型社会的基本框架;教育基础设施、教育质量、教育普及程度和市民平均受教育年限基本接近发达国家首都同期平均水平,成为世界上教育发达的城市之一 2. 2005年具体目标:普通高中在校生数达到25万人;全体高等教育在校生达到80万人;18-22岁年龄组人口高等教育毛入学率达到50%

资料来源:发展现状的资料来源于2001年《北京统计年鉴》、2001年《中国教育经费统计年鉴》、2001年《北京市教育事业统计资料》、2001年“北京市教育经费统计报表”;规划目标的资料来源于《北京市国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》、《北京市国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》、《北京市“十五”时期财政发展规划》、《北京市“十五”时期教育发展规划》、《北京市“十五”时期人口与计划生育发展规划》以及《奥运行动规划》。

归。结果表明:在这7年间,北京市普通高校生均事业费的年增长率与人均名义GDP的年增长基本持平,小学、初中、普通高中和职业中学生均事业费的年增长率分别比人均名义GDP的年增长率高出8个、3个、5个和3个百分点。根据《奥运行动规划》,2008

年北京市人均GDP要达到6000美元,而2001年北京市人均GDP为3060美元。假定汇率不变,可以推算出2001年-2008年北京市人均名义GDP的年增长率至少应达到10%。这样,如果生均事业费的增长保持原有模式不变,则2001年-2008年小学、初中、普通高中、职业中学和普通高校生均事业费的增长率应分别为18%、13%、15%、13%和10%。考虑到迎接奥运会的需要,以及《北京市“十五”时期教育发展规划》中高标准高质量普及九年义务教育和高中阶段教育、加快发展高等教育的目标,我们将未来几年内这些学校生均事业费的增长率上调2个百分点,即2001年-2008年这些学校生均事业费的增长率分别为20%、15%、17%、15%和12%。这样,根据2000年各类学校的生均事业费支出就可以估测出2008年相应的生均事业费支出。譬如,2000年北京市小学生均事业费为2842.15元,2001年-2008年平均增长率为20%,则2008年的预测数为12220.72元 $[2842.15 \times (1+20\%)^8]$ 。

3. 教育事业费需求预测。根据这些学校在校生数和生均事业费的预测值,得出2008年这些学校的教育事业费需求总额为303.13亿元(见表2)。

2008年北京市各类学校教育事业费预测 表2

学校类型	在校生数 (人)	生均事业费 (元)	事业费总额 (元)
普通小学	525568	12220.72	6422821877
普通初中	303851	12396.45	3766672340
普通高中	238465	26127.42	6230474458
职业学校	102199	17624.62	1801218683
市属普通高校	280000	43184.24	12091587027
总计			30312774385

(二) 小学、初中、高中阶段学校和普通高校教育经费需求预测

1993年-2001年,北京市地方基建经费支出与地方教育事业费支出的比例为7.26%,考虑到今后北京市高校学生住宿条件和高中阶段学校办学条件将逐步改善,基建费用增长会比较快,估计2008年时基建经费与事业费的比例为10%,由此估测出2008年的小学、初中、高中阶段学校以及普通高校基建经费为30.31亿元 $(303.13 \times 10\%)$ 。从而这四类学校教育经费总额为333.44亿元 $(303.13+30.31)$ 。

(三) 地方成人高等学校、特殊教育学校及幼儿园教育经费需求预测

1993年-2001年,北京市地方成人高等学校、特殊教育学校和幼儿园经费支出占地方教育经费总支出的比例保持在4.5%左右,考虑到《北京市“十五”时期教育发展规划》中积极发展学前教育和成人教

育的目标,假定2008年这一比例将上升到5%,由此估测出2008年北京市地方成人高等学校、特殊教育学校和幼儿园的教育经费支出为17.55亿元 $[333.44 / (0.95 / 0.05)]$ 。

(四) 教育经费总需求预测

根据上述结果,预计2008年北京市地方教育经费总需求为350.99亿元 $(333.44+17.55)$ 。

## 五、2008年北京市地方教育经费供给预测

我国教育经费按来源可分为财政性教育经费和非财政性教育经费,前者包括财政预算内教育经费、各级政府征收的教育税费、企业办学经费和校办产业、勤工俭学与社会服务收入用于教育的经费;后者包括社会团体和公民个人办学经费、社会捐集资办学经费、事业收入(含学杂费)及其它收入。

(一) 财政性教育经费供给预测

1. 财政预算内教育经费。根据北京市制定的有关规划(见表1),今后北京市国内生产总值年增长率应达到9%,地方财政收入的年增长率应达到10%,这是按照可比价格计算的增长率。而根据上面的估算,2001年-2008年北京市人均名义GDP的年增长率至少应达到10%才能实现规划目标。因此,假定2001年-2008年北京市名义GDP和名义地方财政收入的年增长率分别为11%和12%。以2001年为基期,预测2008年的名义GDP将达到5849.79亿元 $[2817.6 \times (1+11\%)^7]$ ,名义地方财政收入将达到1003.65亿元 $[454 \times (1+12\%)^7]$ ,财政收入占国内生产总值的17.16% $(1003.65/5849.79)$ 。“九五”期间北京市财政预算内教育经费占地方财政收入的比例与地方财政收入占国内生产总值的比例之差的平均值为4%,由此预计2008年北京市财政预算内教育经费占地方财政收入的比例为21.16% $(17.16\%+4\%)$ ,则财政预算内教育经费到2008年为212.38亿元 $(1003.65 \times 21.16\%)$ 。

2. 各级政府征收的教育税费。该税费在2001年为9.24亿元,占教育经费收入的6%。其中农村教育费附加为0.13亿元,占教育税费的1.4%。根据中央有关文件,今后将完全取消农村教育税费,由于北京地区农村教育费附加占教育税费收入的比例很低,因此可以忽略不计因农村税费改革而减少的教育经费收入。城市教育费附加与企业经济效益有关,而从一个较长时期来看,企业总体的经济效益与国民经济增长基本上保持同步。根据上述两个方面的考虑,假定2008年教育税费占国内生产总值的比例保持在1998年-2001年0.25%的平均水平。这样,2008

年教育税费收入为14.62亿元 (5849.79×0.25%)。

3. 企业办学经费。未来几年内,教育体制改革的目的是把原先由企业举办的学校逐渐移交给教育部门,企业办学经费趋于下降,这会相应增加教育部门的经费支出,因而,这里仍旧保留该部分经费来源。假定企业办学经费保持1998年-2001年的平均增长率7%,以2001年为基期,则2008年企业办学经费将为4.82亿元 [ $3 \times (1+7\%)^7$ ]。

4. 校办产业、勤工俭学以及社会服务的收入。1998年-2001年该项收入的年均增长率为10%,假定其在未来的增长率仍为10%。以2001年为基期,则2008年收入为5.85亿元 [ $3 \times (1+10\%)^7$ ]。

5. 财政性教育经费总供给预测。根据以上结果,2008年财政性教育经费为237.67亿元 (212.38+14.62+4.82+5.85),约占当年国内生产总值的4.06% (237.67/5849.79)。

#### (二) 非财政性教育经费供给预测

1998年-2001年北京市非财政性教育经费占教育经费总收入的比例在25%-28%之间,考虑到教育成本分担力度的加深,如学费的增长、社会捐集资能力的增强、民办教育的发展等,该部分占教育经费总收入的比例将有所增加,又考虑到普及高中阶段教育的目标,又形成了导致非财政性教育经费降低的因素。因而,设定2008年非财政性教育支出占教育经费总收入的比例为30%,也即财政性教育经费占教育经费总收入比例为70%,则到2008年非财政性教育经费将为101.86亿元 [ $237.67 / (0.7/0.3)$ ]。

#### (三) 教育经费总供给预测

根据上述结果,预测到2008年教育经费总供给为339.53亿元 (237.67+101.86) 最终结果见表3。

2008年北京市教育经费供给预测 表3

	2001年	2008年
教育经费总收入(亿元)	152.8	339.53
一、财政性教育经费	109.8	237.67
1. 预算内教育经费	94.6	212.38
2. 政府征收的教育税费	9.2	14.62
3. 企业办学经费	3.0	4.82
4. 校产、社会服务、勤工俭学费	3.0	5.85
二、非财政性教育经费(%)	43.0	101.86
财政性教育经费占GDP的比重	3.90	4.06

## 六、结论

2008年北京市教育经费供求分析如表4。结果表明:经费需求将大于经费供给,经费缺口11.46亿元。

2008年北京市教育经费供给预测(亿元) 表4

教育经费需求	350.99
教育经费供给	339.53
供给-需求	-11.46

由于在估算教育经费的需求时没有把一些重大项目(如“校校通工程”、示范高中和示范幼儿园、大学园区建设等)的经费需求包括在内,因此所提供的教育经费需求预测只是一个保守的估计。根据世界银行提供的数据,1997年上中等收入国家(人均GNP2996美元-9265美元)公共教育经费占GNP的比重平均为5%。而根据我们的预测,2008年北京市财政性教育经费占国内生产总值的比例约为4.06%,离上中等收入国家的平均水平还有较大距离。因此,政府应继续加大对教育的投资力度,同时努力拓宽非财政性教育经费的筹资渠道,否则到2008年有可能出现较大的经费缺口。

说明:本文是北京师范大学教育经济研究中心承担的北京市教育委员会委托课题“2008年北京市教育经费供求预测”的后续研究成果,是在课题组向北京市教委提交的研究报告基础上修改而成,对原有方法做了改进,因而预测结果与报告中的结果不完全一致,特此说明。课题由王善迈教授主持。课题组成员还有北京师范大学经济学院袁连生副教授和博士生王磊、盛世明、乔锦忠。

#### [参考文献]

- [1] 王善迈:《教育投入与产出研究》,河北教育出版社,1996年版。
- [2] 阎维方主编:《高等教育运行机制研究》,人民教育出版社,2002年版。
- [3] 中国教育与人力资源问题报告课题组:《从人口大国迈向人力资源强国》,高等教育出版社,2003年版。
- [4] 张春曙编著:《教育规划理论与方法》,高等教育出版社,2000年版。
- [5] 世界银行:《2000/2001年世界发展报告》(中译本),中国财政经济出版社,2001年版。

(责任编辑:刘宏博)