



## 2005.07: 对统计学的课程建设、学科建设和专业建设的几点思考 (程士富 杜金柱)

国家统计局教育中心 2005.07.25 14:14:07

### 对统计学的课程建设、学科建设和专业建设的几点思考

文 / 程士富 杜金柱

**摘要** 在以教学为中心的前提下,统计学的课程建设、学科建设和专业建设应注意解决好以下几个问题:明确相应的建设思路;处理好统计学的课程建设、学科建设和专业建设的关系;协调好建设内容;配置好相应的人力、物力和财力。

统计学专业是我国普通高等教育本科专业之一。多年来,开设本专业的普通高校在探索专业的发展和统计学学科建设方面做了大量工作。并从招生、课程设置、课程内容的更新改造、师资队伍建设等方面的积极工作,推动了本专业的发展。特别是国家教育部《普通高等学校本科教学工作水平评估方案(试行)》颁布以后,由目前的教育环境以及教育发展机遇所决定,借鉴历史经验,在以教学为中心的前提下,为使教育改革顺利实施和实现,本人认为,关于统计学的课程建设、学科建设和专业建设 本文主要涉及授予经济学学位 应注意解决好以下几个问题:明确相应的建设思路;处理好统计学的课程建设、学科建设和专业建设的关系;协调好建设内容;配置好相应的人力、物力和财力。

#### 一、课程建设、学科建设和专业建设的关系

##### 1、课程建设

高等院校是培养高级专门人才的场所,人才质量的高低是由学校教学质量的状况所决定的,优质教学质量的基础是课程建设。因此,课程建设的目的是提高教学质量,为国家培养高质量的专门人才。就学校的教学工作而言,课程建设也是他的中心环节。课程建设工作的进展情况及成绩的大小,直接影响着教学水平的提高和人才培养质量。当然,我们应该看到,课程建设又是一项长期、艰苦而细致的工作,它需要各方面的通力合作与协作才能较好地完成。

一般来说,课程建设的内容主要包括:明确并规范课程教学内容;探索本门课程内容的发展规律,提出在前沿领域的科研成果;遵循正确的指导思想,科学地确定教学目的、教学的基本要求、教学实践环节要求;积极开展教学研究,探索教学规律,改进教学方法和形式;等等。

##### 2、学科建设

学科是相对独立的知识体系。他是按照正确反映客观事物的系统知识的性质所作的知识分类。显然,这种分类是一种对科学知识体系的客观描述。为便于叙述,本文所述内容包括由学科群构成的学科,但不做专门说明。

高等学校的学科建设应有别于一般意义上的学科建设。一般的学科建设是按照标准学科分类 例如,国家技术监督局颁布的学科分类标准GB/T 13745—92《学科分类与代码》,对以次级学科或研究领域为基础的科学知识及其体系

的关系和内容的协调。也就是说，他同时要以课程建设为基础，并且要满足和保证专业建设的要求。

一般，高等学校学科建设的主要内容有：在学科的构建以标准学科分类和高等教育专业目录 例如，国家教育部于1998年7月颁布的《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》相结合的前提下，以纯粹科学研究和为教学服务的科学研究相结合、以课程建设和领域研究相结合、以出成果和培养教学科研人才梯队相结合的原则，在最广泛的学科范围内，从大处着眼，从小处着手，凝练学科方向，把握本学科的最新发展，跟踪本学科的前沿领域，面向经济建设主战场，提出有创新意义的科研成果。这些科学研究成果，应该既有基本理论的研究，又有相应的实证以及应用研究，同时还应有与课程建设、专业建设关系的研究。无论哪一类成果，它都既是对原有理论的完善、改进，又是学科建设的动力之一：它都应有有力地促进教学质量的提高，直接实践着课程建设和专业建设。

### 3、专业建设

专业是根据科学分工形成的学业分类。显然，这种分类是以学科为基础的一种主观认识和要求。

专业建设是根据高等教育专业目录，以相应的课程建设和学科建设为基础，以专业知识的传授和教育为媒介，以确定的人才培养规格和质量为目标，把教育内容和教育模式有机结合的高等教育建设工作。

### 4、课程建设、学科建设、专业建设内容的关系

在高等学校的高等教育工作中，课程建设是学科建设、专业建设内容的基础；学科建设是连结课程建设和专业建设内容的中间环节；专业建设可以涵盖课程建设、学科建设的内容，其相应的建设内容更广泛。或者说，在专业建设的意义上，虽然课程建设、学科建设和专业建设的各自内容有所区别，他们各自强调的重点和目标不同，但他们在很大程度上的建设内容是融为一体的，他们之间的建设内容是应该并且可以相互检验和证明的。在高等教育的改革和发展的过程中，课程建设、学科建设、专业建设三者之间构成了一个内容相互联系且相互支持和制约的体系。在体系内的任何一个方面或问题，其重要性都是不言而喻的。显然，在处理三者之间的一般关系时，应避免两种情况：一种是只强调某一个内容的重要，而不去顾及其他内容的制约与需要；另一种是只强调三者之间构成内容的相互联系、相互支持和制约的整体，而忽略了各自内容的个性。也就是说，在相应的建设工作中，既要把一般的建设内容与实施建设工作的思路区分开来，又要把二者协调起来。

另外，在处理课程建设、学科建设、专业建设的关系时，还应注意协调好三个建设内容与领域研究的关系。科学研究中的领域可以是一个次级学科或者是一个跨学科的专门问题。他可以同时反映在课程建设、学科建设和专业建设的具体内容中。如果说学科建设是连结课程建设和专业建设内容的中间环节，而领域研究则是连结三种建设，以及连结三种建设与其他科学理论的媒介。因此，课程建设、学科建设和专业建设也不妨从领域研究手。

## 二、统计学的课程建设、学科建设和专业建设的内容

统计学的课程建设、学科建设和专业建设的关系应以相应的建设内容为基础，服从于一般的课程建设、学科建设和专业建设的关系。

### 1、统计学课程建设

统计理论的产生已有三百余年。就统计学的内容而言，无论当做一门课程，还是一门学科，在现代人类知识体系中，它都占有重要的地位。当然，这并不意味着统计学理论是完美无缺的。这一方面是说，它的已有理论需要接受实践的进一步检验；另一方面是说，它还需要进一步健全自己的知识体系和理论内容。在我国统计学课程建设历经多年，已取得初步成果。在其建设过程中，前人和今人不仅提出了一些有创新意义和实用价值的科研成果，为完善和发展统计学理论做出了贡献，也为统计学学科和专业建设工作积累了宝贵的经验。在对此进行总结的基础上，本人认为可以按以下思路进行统计学课程建设：以学科发展为主导，以教学内容的建设为动力，以课程建设规范为标准，大力倡导并实施现代化的教学方法和手段，不断提高课程教学水平，促进统计学专业建设。

当前，应特别注意在两个方面进行《统计学》课程建设：一个是统计学教学内容的建设，一个是教学方法和手段的建设。在教学内容的建设方面，主要要做好两个内容的建设工作：统计学专业与非统计学专业的《统计学》课程建设；其他统

统计学课程的建设。在教学内容方面建设的代表性成果是《面向21世纪课程教材 全国普通高等学校工商管理类核心课程教学基本要求》 高等教育出版社2000年9月版 和《面向21世纪课程教材 全国普通高等学校经济学类核心课程教学基本要求》 高等教育出版社2001年12月版。但随着课程建设的深入,本人认为还要从教学内容、现有师资的适应状况、与其他相关课程内容的相互协调、学生的学习效果等方面进行总结,以期达到全面建设精品课程的目标。

关于其他统计学课程的建设,指的是属于统计学学科范畴的应用型的课程,例如,《市场统计学》、《货币与金融统计学》,等等。在这个问题上的建设中,主要是解决好两个方向上的问题:一是这些应用型的课程对《统计学》教学内容的要求;另一个是《统计学》教学内容对这些应用型课程教学要求的适用程度和协调程度。

关于统计学课程的教学方法和教学手段建设,主要应注意做好两个方面的工作: 1 《统计学》课程本身的教学方法和教学手段的建设。其中的教学方法建设问题,应在把握统计学发展趋势的前提下,注重案例教学内容的实施。教学手段的建设问题主要是多媒体手段的使用。但应注意解决相应的教学手段在《统计学》教学全过程的使用和与《统计分析软件》课程的建设相互协调和衔接。 2 《统计分析软件》课程的建设。在其建设工作中主要注意做好两个方面的工作:对其自身的建设而言,要做好教学内容的扩展与更新,即相应软件种类的扩展和版次的更新;再就是要注意做好与《统计学》等相关课程建设内容的相互协调和衔接。随着课程建设的深入,还要注意及时研究并总结课程建设与专业建设、学科建设的关系,并将课程建设成果推广到学科建设和专业建设方面。

## 2、统计学学科建设

我国统计学学科建设的优势在于有统计学的各个不同层次教学、办学经验的积累和师资队伍的建设成果,以及相应的科研成果的积累。对于普通高校的高等教育而言,在注重质量和发展的当代社会,更要有明确的学科建设思路。本人认为,普通高校的统计学学科建设思路是:以统计学的专业发展方向为指导,以统计学课程建设为基础,注重创新成果,教学与科研并重。在具体实施中,还要有非常畅通的及时获取本学科国内外最新发展信息的多种渠道和与国内同行交流、求教的渠道,使得我们能够及时把握学科发展的前沿,追踪本学科最高水平的科研成果。学科建设的状况与评价,要以科研成果的数量和质量为评价标准,其中又以是否出创新成果为主要标准。

在我国,通过多年的积累、建设和发展,统计学学科是本科教育起步最早、分支学科领域最齐全、发展较快的一级学科之一。但在本学科建设中还存在着一些问题:用于学科建设的经费动态投入水平不均衡,建设力度与本学科的发展趋势要求有一定的差距;学术队伍有待进一步加强建设,学术队伍的年龄结构和学历结构需进一步完善和调整;需要进一步凝炼本学科研究方向,相关科研成果的质量需进一步提高;等等。

根据我国的具体情况,统计学学科建设应在有明确的指导思想的前提下,论证并确立学科发展的目标和学科方向。

在当代社会,统计学在我国有较大的发展空间。作为高校的统计学学科建设,在确立发展目标时,首先要准确定位学科地位。本人认为,我国的统计学学科建设应与高校的专业建设紧密结合。传统上的文科类院校 特别是财经院校 以在人文社会科学领域的应用理论研究和应用方法研究为主。或者,在兼及《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》规定的“一般统计和经济统计两类专业方向”的同时,以广义的经济统计为主要研究领域。

同时,既要注意科研方向的凝练和创新研究,也要注意教学与科研相结合;要在学科方向、学术队伍、科研与教学等学科建设内容相互协调方面进一步加强工作;还要进一步夯实实现主要研究方向的基础,努力多出高质量的成系列的科研成果,形成自己的研究特色,逐步拓宽研究领域。

根据国务院学位委员会、教育部《关于学科建设与发展规划的意见》,在分析和借鉴国内外统计学学科发展方向的基础上,结合我国实际情况,为适应市场需求,依据科学研究的规律,我国统计学学科的研究方向应从面向政府需要为主,向面向市场为主转变;从单纯的理论研究为主,向理论和实践的结合研究转变。同时,为更好地适应市场经济对人才的需求,也应把如何培养能够适应国际化经营管理需要的高素质财经管理人才作为研究方向。

另外,在注意协调好学科建设与课程建设、专业建设的关系,并以较大精力投入建设的同时,也应注意发现和鼓励在本学科以外的研究,即其中既要有与教学内容有关的成果,更要有比较超脱的高水平高质量的科研成果。

## 3、统计学专业建设

对于以人才培养的规格和质量为基本标准的专业建设而言，本人认为统计学专业建设的思路是：以课程建设为基础，以学科建设为动力，以稳定的教学质量为保证，以培养高规格、高质量的统计学专业专门人才为目标。

为实现这样的建设目标，应有切实可行的建设规划及实施方案。在方案中应有明确的指导思想：以人才培养的规格和质量为基本标准，在专业建设、改革、发展方面，要遵循教育规律，要遵循科学发展规律，坚持依法办学，全面贯彻落实《中国教育和改革发展纲要》，提高办学质量。在牢固确立教学工作中心地位的基础上，加强科研工作，以科研推动教学、促进教学，不断提高统计学专业的教学与科研水平。

在人才培养的规格、质量的设计方面，应有经论证的人才培养方案。其中，应有明确的指导思想和培养目标，以及本专业人才培养的规格要求。同时，还应有人才素质的结构要求。比如，为适应社会发展需要的统计人才的素质结构应包括：德育素质、智育素质、体育素质。

在处理专业建设与课程建设关系时，为保证专业教育培养目标的实现，要设计好课程体系。而其中两个层次的内容都要注意到：统计学学科中的专业课程；根据专业规格和质量要求设置的其他课程。其中，第一个层次所涉及的问题是在处理专业建设与课程建设关系时的核心问题，但第二个层次的内容涉及的问题比较多，也比较复杂。但我们必须积极面对并予以解决。为此，要确定课程设置原则：紧紧围绕本专业学生的培养目标并根据学科和专业发展的客观要求设计课程体系；以“宽口径、厚基础”的基本准则设置课程；加强实践环节的教学活动，注重学生的能力培养；突出本专业特色。

专业建设中的学科建设要特别注意解决好三个方面的问题：一是进一步夯实现有主要研究方向的基础，努力多出高质量的成系列的科研成果的同时，拓宽研究领域，加强教育教科研；二是加强学术队伍的建设，其中，要特别加大对青年教师的培养，要有计划、有步骤地优化师资队伍学历、学位层次，建设一支知识结构、年龄结构合理的高水平的学术队伍；三是提升科研成果的质量，不断将科研活动向纵深方向推进。并且，这三个方面的工作都应以促进教学工作和促进教学质量的提高为出发点和归宿。

在学校内部，专业建设不可能单靠一个教学单位来完成。因为在专业和相应的课程设置中会有跨学科、跨学科门类的内容。这项工作要由学校来主持，以一个或几个专业教学单位为承建单位，同时辅之以其他单位共同完成。这样，相应的建设效果会更好。

（作者单位：内蒙古财经学院统计学系）

附件