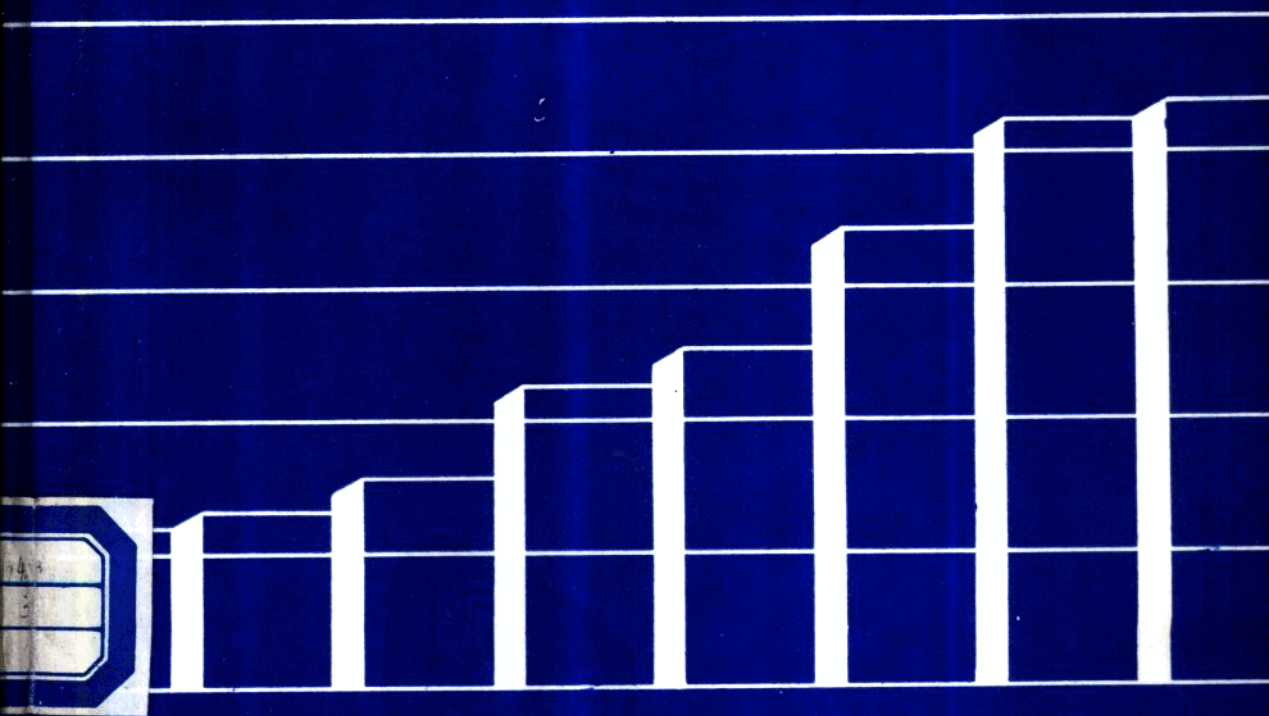


课程评估的理论与实践

北京市高等教育局

国家教委工科理力课程教学指导小组 合编

国家教委工科材力课程教学指导小组



北京工业大学出版社

前 言

根据国家教委的部署,从1985年底开始,北京市高教局组织有关院校花了3年多时间进行力学课程评估试点工作。

首先我们成立了由北京航空航天大学沈元教授、黄克累教授、清华大学张福范教授、市高教局林浦生同志和庞文弟同志组成的领导小组。并成立了理论力学和材料力学两门课程评估试点工作小组。在第一次领导小组全体成员和两门课程工作小组组长会上,大家认为教委抓这项工作意义重大,但困难和问题也不少。教委委托我们北京地区高等学校进行力学课程评估试点工作,是对我们的信任,我们乐意承担。但能否完成好这项艰巨任务,不是很有把握。我们分析,如果试点工作做得好,不仅可以摸索出课程评估工作的一些经验,而且有可能进一步调动学校和教师的积极性,进一步明确力学课程改革和建设方向,提高力学课程教学质量。反之,如果试点工作搞不好,则很可能挫伤学校和教师的积极性,打乱学校教学秩序,搞偏教学改革方向,劳民伤财,甚至产生许多副作用。我们应该力争避免出现第二种情况。

大家感到,要做好课程评估工作,需要解决以下几个问题:

1. 避免和消除学校和教师可能出现的消极被动情绪,把他们的积极性调动起来。
2. 做到简易可行,减少形式主义、繁琐哲学,保证学校正常教学秩序,减轻学校和教师的负担。
3. 科学地进行评估,防止降低要求,走过场。
4. 引导学校各自按照自己所担负的任务和具体情况,总结改进工作,加强课程建设,提高教学质量,防止一刀切。

归结起来主要是两个问题。一个是评什么,一个是如何评。这两个问题就是指导思想和工作方法问题,如果解决得好,就可以圆满完成任务。

从实践结果看,力学课程评估试点工作做得还比较好,学校和教师比较满意,完成了教委交给的任务,有些方面还超出了预期的效果。这是北京地区有关高等学校和力学教师,特别是理论力学和材料力学两门课程评估试点工作小组同志们共同努力的结果。

在此期间,领导小组主要抓了3件事:

1. 明确指导思想,掌握工作方向

为什么要进行评估,通过评估要达到什么目的,要注意防止哪些可能出现的偏向和问题,这是在试点中反复讨论研究、不断加深认识的首要问题。思想明确了,具体问题就容易解决,否则就可能出现偏差。领导小组的责任首先就是要掌握工作方向。

2. 充分发挥各方面的积极性,把试点工作做好

领导小组着重讨论研究了一些方针原则问题和整体方案。具体工作主要是依靠两门课程评估工作小组和学校同志来做。工作小组主要由一些既有高深学术造诣又有丰富管理经验和

高度工作热情的专家组成。评估指标体系、评估方法和评估工作中许多难题的富有创造性的解决方案都是由他们和学校同志商量后提出的，整个评估工作也由他们和高教局同志一起组织实施。力学课程教学指导委员会和其他有关方面也给予了不少指导和帮助。应该说，力学课程评估试点工作所取得的成绩是北京地区高等学校专家同志们通力合作的结果，是集体智慧的结晶。

3. 及时研究问题，总结交流经验

试点工作中遇到一些困难和问题要及时讨论研究，好的经验要组织交流。目的都是为了更好地明确指导思想，掌握工作方向，充分调动各方面的积极性，把试点工作做好。

在这本资料汇编中，我们如实地把试点工作中的文件、总结、评估方案、测试样题、自评报告和有关评估的论文汇集在一起，奉献给高等学校、教育行政机关、教育研究机构和其他部门从事教育评估或对教育评估有兴趣的同志们，供大家参考，并欢迎提出批评意见。

庞文弟*

1990年2月

* 庞文弟同志是原北京市高教局局长，北京市高教学会会长。

目 录

前言	(1)
具有中国特色的高等教育评估制度的研究与实践	(1)
搞好课程评估, 推动课程建设	
——北京市高等学校工科力学课程评估试点工作概况	(8)
第一部分 评估文件	
一 关于开展高等工程教育评估研究和试点工作的通知	(11)
二 关于正式开展高等工程教育评估试点工作的几点意见	(14)
三 关于工科力学课程教学质量评估试点	
第一阶段工作要点和初步安排的通知	(17)
四 关于正式开展北京市高等工业学校理论力学、	
材料力学课程评估试点工作的几点意见	(20)
第二部分 分析与总结	
一 理论力学与材料力学课程教学质量评估试点实测阶段工作总结	(23)
二 改进工作, 提高质量——北京市工科力学课程评估	
工作的实践与总结	(28)
三 北京市高等学校工科理论力学课程教学质量分析	(35)
四 北京市材料力学课程建设现状与发展方向	(37)
第三部分 标准与办法	
一 理论力学课程教学质量评估的指标体系与评分标准	(40)
二 材料力学课程评估方案	(49)
三 测试样题	(55)
北京市工科理论力学课程评估基本要求测试标准样题(多学时, 静力学、运动学部分)	(55)
北京市工科理论力学课程评估基本要求测试标准样题(多学时, 动力学部分)	(58)
北京市工科理论力学课程评估基本要求测试标准样题(中学时)	(61)
北京市工科理论力学课程评估基本要求测试标准样题(少学时)	(64)
北京市工科材料力学课程评估基本要求测试标准样题(多学时, 讲至弯曲变形)	(67)
北京市工科材料力学课程评估基本要求测试标准样题(多学时)	(70)
北京市工科材料力学课程评估基本要求测试标准样题(中学时)	(73)
北京市工科材料力学课程评估基本要求测试标准样题(少学时)	(75)
四 典型自评报告	
北京市高等工业学校课程评估试点自评报告(一)	(77)
北京市高等工业学校课程评估试点自评报告(二)	(88)

北京市高等工业学校课程评估试点自评报告(三)	(97)
北京市高等工业学校课程评估试点自评报告(四)	(105)
北京市高等工业学校课程评估试点自评报告(五)	(117)
北京市高等工业学校课程评估试点自评报告(六)	(125)

第四部分 评估论文

材料力学课程评估	(130)
理论力学课程教学质量的校际评估	(132)
课程评估与教学管理的改革	(135)
谈谈对课程评估目的的认识	(138)
关于材料力学课程建设	(141)
试论课程建设质量评估	(145)

具有中国特色的高等教育 评估制度的研究与实践

王冀生*

一、开展高等教育评估研究和试点工作的性质和意义

在我国，以高等工程教育评估为重点，开展高等教育评估的研究和试点工作，从1985年3月开始，至今已整整5年了。

这项工作，是贯彻执行《中共中央关于教育体制改革的决定》的实际行动。《决定》明确指出：“要扩大高等学校的办学自主权。”“与此同时，国家及其教育管理部门要加强对高等教育的宏观指导和管理。教育管理部门还要组织教育界、知识界和用人单位定期对高等学校的办学水平进行评估，对成绩卓著的学校给予荣誉和物质上的重点支持，办得不好的要整顿以至停办。”国务院发布的《高等教育管理职责暂行规定》进一步分别规定了国家教委、省、自治区、直辖市和国务院有关部门在组织教育评估和检查方面的具体职责是“组织检查、评估高等学校的教育质量”、“组织本地区内高等学校”“进行教育质量的检查与评估”和“按照国家教育委员会的统一部署，会同有关省、自治区、直辖市对高等学校对口专业的教育质量组织评估。”国务院关于“七·五”计划的报告进一步提出了“建立系统的教育评价和监督制度”的任务。

开展高等教育评估的研究和试点工作，就其基本性质来说，属于软科学研究的范畴。“软科学研究的根本目的，是为各级各类决策提供科学依据，是为领导决策服务的。从这个意义上说，软科学研究就是决策研究，就是把科学研究引入决策过程中，利用现代科学技术手段，采用民主和科学的方法，使决策变成集思广益的、有科学根据的、有制度保证的过程。从而实现决策的民主化、科学化和制度化，以加快我国的现代化建设。”“软科学研究涉及自然科学和社会科学的诸多领域，是一种多学科、跨部门的综合研究”，“这就要求我们根据现代自然科学和社会科学的许多原理，采用电子计算机等先进计算工具和测试手段，把静态的典型调查研究同动态的系统分析和测算结合起来，把定性分析同定量分析结合起来，把决策的民主化和科学化结合起来。”

如果说1980年学位制度的建立，标志着我国高层次人才的培养开始立足于国内，那么我

* 国家教委高等教育司司长。

们可以肯定地说,建立高等教育评估制度,将是我国高等教育的宏观指导和管理实现民主化和科学化的重要标志。

二、高等工程教育评估研究和试点工作的基本总结

自1985年3月以来,在国家教委的领导下,在全国范围内,开展了以高等工程本科教育为主要内容的高等工程教育评估研究和试点工作,取得了显著的成绩。具体来说,经历了以下几个阶段:

1. 酝酿、部署阶段(1985年3月~1985年11月)

主要做了两件事:(1)国家教委召开了“高等工程教育评估专题讨论会”,初步探讨了在我国开展高等教育评估的目的、作用、理论和方法。出版了《高等教育评估理论与方法初探》(华中理工大学出版社)。(2)对在全国范围内开展高等工程教育评估研究和试点工作进行了部署,发出了(1985)教高二字020号文《关于开展高等工程教育评估研究和试点工作的通知》。

2. 初步研究、准备试点阶段(1985年12月~1987年6月)

主要做了两件事:(1)进一步探讨了在我国开展高等教育评估的理论和方法。1986年6月北京市高等教育学会和北京航空航天大学(北京航空学院)联合召开了“评估高等学校工作状态的理论与方法学术讨论会”;1986年11月天津大学举办了高等教育评估研讨班;1986年11~12月间国家教委组团考察了美国、加拿大的高等教育评估情况,出版了《教育评估理论与实践》(北京航空学院出版社)、《高等教育评估简论》(天津大学出版社)和《美国、加拿大高等教育评估》(一)、(二)、(三)、(四)(浙江大学出版社)。(2)委托机械委、电子部、建设部、煤炭部、北京市、上海市、黑龙江省、陕西省组织有关高等工业学校,在有关专业、课程教学指导委员会或教材(编审)委员会的配合下,进行了广泛的、多层次、多类型的高等工程教育评估目标及指标体系的研究和实测活动。在这个基础上,1987年6月国家教委召开了高等工程教育评估试点工作会议,进一步部署了试点工作,会后出版了《高等教育评估》(浙江人民出版社),发出了(1987)教高二字012号文《关于正式开展高等教育评估试点工作的几点意见》。

3. 深入研究、正式试点阶段(1987年7月~1988年11月)

主要做了两件事:(1)将“具有中国特色的高等教育评估制度的研究与实践”正式纳入国家教育科学研究“七·五”规划,作为国家教委的重点课题。1988年6月在天津大学召开了“高等教育评估学术讨论会”。出版了《高等教育评估新探》(天津大学出版社),并由上海市高教研究所办起了《高等教育评估信息》刊物。(2)在80多所高等工业学校进行了高等学校、机械制造工艺与设备、供热通风与空调工程、计算机及应用等三个专业和数学、物理、理论力学、材料力学等4门课程的评估试点,实践了高等工程本科教育评估工作的全过程,取得了初步的经验。

4. 总结、提高阶段(1988年12月~1990年3月)

主要做了两件事:(1)在深入研究、总结试点经验的基础上,提出了《普通高等学校教育评估暂行规定》(建议稿),着手编写专著《具有中国特色的高等教育评估》,取得了研制数学、物理两门课程试题库的阶段成果。(2)1989年12月,国家教委召开了高等教育评估工作会议,

总结、交流评估试点工作的情况和经验，讨论、修改《普通高等学校教育评估暂行规定》(建议稿)，研究、部署下一阶段的高等教育评估工作。

应当说，这五年来在我国开展的高等工程教育评估研究和试点工作，基本上是成功的。表现在：(1)探讨了在我国开展高等教育评估的目的、作用、理论和方法，取得了大体一致的认识。(2)进行了广泛的、多层次、多类型的高等工程教育评估的实践活动，促进了高等工程本科教育工作，积累了初步的经验。(3)初步建立了一支高等教育评估的骨干队伍，出版了一批刊物、专著，提出了《普通高等学校教育评估暂行规定》(建议稿)。(4)推动了全国高等教育评估的研究和实践活动，促进了高等教育管理和决策的科学化、民主化，高等教育评估已经开始成为高等学校及其教育主管部门进行自我调节和改善宏观控制，主动适应社会需要的有效手段。主要不足之处是：评估指标体系还较复杂，政策研究得不够，拖的时间长了些。

回顾这五年来的工作实践，我们深深感到：高等教育的发展改革，是对于具有中国特色的社会主义高等教育体系的探索过程，迫切需要理论指导和实践经验的积累，因此，必须加强高等教育的理论研究和改革试验，从而在理论和实践的结合上努力走出一条建设具有中国特色的社会主义高等教育体系的路子。建立适合我国国情的高等教育评估制度，是一项开创性的工作，既要大胆探索，又要稳步前进。在工作方法上，我们一直注意将教育评估的理论研究与教育评估的试点实践有机地结合起来，一边搞研究，一边搞试点，使我们的评估试点工作能建立在比较科学的基础上。这是我们的一条基本经验。

三、高等教育评估的目的、作用、理论和方法

教育评估是根据一定的教育目标和标准，通过系统地搜集信息和定量定性分析，对学校教育适应社会需要的程度作出价值判断的过程。

理解这个基本概念，有4个要素：

价值 教育是培养人的社会活动，有两条基本规律：办好学校，培养人才，应当主动适应社会需要，与此同时，还要遵循人才培养和成长的规律。这两个方面，如果处理得当，在大多数情况下是统一的、协调的；但是如果处理不当，就会出现矛盾，呈现出不协调的状况。在处理这两方面的关系时，必须明确、主动适应社会需要是前提，是学校教育发展、改革、提高的根本方向，人才培养的社会实践效果是评价高等学校办学水平高低、教育质量好坏的基本标志。因此，学校教育适应社会需要的程度，就是学校教育的社会价值。在我们进行教育评估时，必须确立这个根本的价值观。

目标和标准 对高等学校的办学水平和教育质量进行评估，就是对它适应社会需要的程度作出价值判断。这就要订出两个标准，一个是办学标准，一个是质量标准。制订这两个标准的主要根据是社会主义建设（包括物质文明建设和精神文明建设）的客观需要，也要遵循人才培养和成长的客观规律。这个标准，是人的主观对客观的反映，是主观的东西，我们应当力求它尽可能地正确反映客观需要和客观规律。因为这个标准一旦制订出来就将对高等教育起宏观指导和管理的的作用，是个很重要的指挥棒，所以应当特别慎重。

测量 系统地搜集信息，就是测量。为了使测量系统化，有必要建立评估指标体系。评

估指标体系，是标准的分解，指标是标准的某一个方面的具体化或行为化的体现。所以，应当先明确评估的目标，然后根据社会需要和教育内部规律制订标准，把标准分解形成评估指标体系，再根据评估指标体系系统地搜集信息进行测量。

判断 测量并不是评估的终结，只是提供了作出价值判断的事实根据。评估的最终要求是要在对信息进行定量、定性分析的基础上对高等学校的办学水平和教育质量适应社会需要的程度，也就是接近标准的程度作出判断。当然，这种价值判断，不仅应当看教育质量的好坏，这是一个高等学校办学水平高低的主要标志，还应当重视办学的经济效益，大力提倡艰苦奋斗、勤俭办学。

基于对高等教育评估的基本概念的理解，对高等教育评估的目的、作用、理论、方法有以下几点认识：

(1) 在高等教育工作中，最基本的矛盾是学校教育与社会需要之间的矛盾。开展高等教育评估的主要目的，是促进学校和社会之间的联系，增强学校主动适应社会需要的能力，发挥社会对学校教育的监督作用，不断提高办学水平和教育质量。

(2) 高等教育评估的实质是目标管理。目标管理有两种：教育质量评估是直接目标管理，特别是根据毕业生在社会实践中的表现反馈对高等学校进行质量控制属于直接目标管理的范畴；办学水平评估是间接目标管理，主要是通过评估和控制办学过程来达到间接评估、控制教育质量的目的。在评估中，教育质量评估是重要的，特别应当重视根据毕业生在社会实践中的表现来检验高等学校的教育质量。但是，对教育质量的直接测量相当困难，毕业生在社会实践中的表现因素很复杂，又有相对滞后性，所以，通过评估和控制办学过程来间接评估、控制教育质量，仍然是实现目标管理的一种基本方法。

(3) 高等教育评估的职能，最基本的有两个：一个是鉴定，一个是评价。鉴定主要是判断是否合格，并在合格的基础上适当分等，它不需要作精确的定量分析，也不排名次。这种职能适用于以本科教育为主要内容的高等教育评估，对没有达到合格要求的要整顿以至停办，以保证本科教育的基本质量，并在此基础上促进质量的不断提高。评价主要是判断水平、质量的高低，需要比较精确的定量，要打分、排名次，对成绩卓著的要给予荣誉和物质上的重点支持。这种职能比较适用于各种选优评估，目的是在办学水平和教育质量评估的基础上，遴选优秀，择优支持，引起竞争，促进提高。

(4) 开展高等教育评估的核心是建立标准，一个是办学标准，一个是质量标准。建立标准的主要目的是为了提高，一是提高办学水平，二是提高教育质量。提高办学水平归根结底也是为了提高教育质量。标准应当有两个，即“合格”的标准和“卓著”的标准。这两个标准应当是分层次的。有两种层次，一种是人才培养的层次，博士生、硕士生、本科生、专科生都应当有自己的质量标准；另一种是学校的层次，有“两个中心”的学校，有一般的本科院校，有专科学校。不同层次的学校都应当建立自己的办学标准，都有合格不合格、是不是成绩卓著的问题。只有建立了标准，而且这个标准是分层次的，才能给不同层次的人才和学校指明提高的方向。提高应当是在本层次的基础上的提高，每个层次都有自己的高水平，不是只有博士生和“两个中心”才是高水平。

(5) 评估指标体系是评估标准的分解，是系统地搜集信息以作出价值判断的依据。因此，与目标、标准一致的原则，是设计评估指标体系的一条根本原则。具体来说，在设计评估指标体系时，还应注意坚持以下几条原则：

科学性原则 教育评估的理论基础是哲学、教育学、评估学和管理科学，重点是高等教育学和评估学。设计评估指标体系，必须符合高等教育的客观规律，努力找出决定事物本质的主要因素及其相关性。

客观性原则 价值判断必须以事实为根据，搜集的信息尽可能如实地反映事物的客观存在。设计评估指标体系时，应当选取那些能够比较客观地反映真实情况的指标，摒弃那些主观随意性比较大的指标，特别要注意选取那些已经经过客观评估的指标。这是评估工作能否取得成功的关键之一。

可测性原则 量化引入评估过程，将定性结论建立在定量分析的基础上，是教育决策和管理工作实现科学化的一环。但是，教育是培养人的社会活动，它是一项复杂的脑力劳动，它的成果是精神产品，将这样一种性质的、以脑力劳动和精神产品为对象的社会活动如何量化，是一件很困难的事情。我们的原则是，定量与定性相结合，凡是能量化的尽可能量化，不能直接量化的用二次量化的办法，并且辅之以必要的定性评语。在某些特殊领域里，例如德育质量、学校的精神文明建设等，也可以定性评语为主，辅之以可能的定量分析。

简易性原则 评估指标体系应当力求简化，努力做到简易可行。这是评估指标体系的生命线。关键是要恰当地区分评估的职能，将鉴定与评价适当分离。企图一个评估指标体系实现多种职能，是评估指标体系过于繁琐的重要原因。

(6) 高等学校的办学水平和教育质量评估，是一个复杂的系统工程。有整个高等学校办学水平和教育质量的评估，专业（学科）办学水平和教育质量的评估，还有课程建设水平和教学质量的评估。在这个复杂的系统工程中，应当以专业（学科）和课程的评估为重点。这是因为：第一，专业（学科）和课程是学校工作的基础；第二，专业（学科）和课程可比性强，便于组织同行评估；第三，总体上强的学校有薄弱的专业（学科）和课程，总体上弱的学校也有强的专业（学科）和课程；第四，与整个学校评估相比，专业（学科）和课程评估比较简单一些。整个高等学校办学水平和教育质量评估应把重点放在新建高等学校的合格鉴定和学校主管部门对其所属学校的监督性评估上。

(7) 高等学校的自我评估，是加强学校管理的重要手段，也是整个高等教育评估的基础。在学校自评中，应以专业（学科）和课程评估为重点，重视毕业生跟踪调查，听取用人单位的意见，开展经常性的教学评价活动，不断提高办学水平和教育质量，主动适应社会需要。但是，在高等教育评估中必须坚持以社会评估为重点。因为教育是为社会主义建设服务的，高等学校的办学水平和教育质量最终要接受社会实践的检验。所以，学校不仅应当建立经常性的毕业生跟踪调查的制度，主动适应社会需要，还应高度重视教育管理部门组织教育界、知识界和用人单位对学校的社会评估，认真写好自评报告，虚心听取专家的意见。教育管理部门对到学校进行现场评估的专家应当严格挑选，对他们的主要要求是：熟悉教育工作，了解生产实际，在专业（学科）上有较深的造诣，有较宽的知识面，责任感强，有较强的判断能力，敢于提出批评、建议，联系群众，有一定的组织能力。专家组到学校进行现场评估有3条任务：①复核学校的自评报告；②根据评估标准和评估指标体系独立地开展评估活动，进行现场考察；③在上述两方面工作的基础上作出独立的判断，并对改进学校工作和改善宏观指导提出建议。实践证明，只有把学校自评与社会评估正确地结合起来，才能加强学校和社会之间的联系，增强学校主动适应社会需要的能力，发挥社会对学校教育的监督作用。

(8) 把评估同政策联系起来，充分发挥政策对评估的导向作用，是评估的生命力之所

在，离开政策，孤立地搞评估是搞不好的。在评估中，政策大致有4个方面：用适当的方式公布经过鉴定合格的新建高等学校名单，不合格的限期整顿以至停办；采取适当分等的办法督促学校改进工作，不断提高办学水平和教育质量；建立职业学位和证书制度，对获取职业证书进行严格考核，并将这种考核与职业学位授予质量评估联系起来，区别对待；对成绩卓越的给予荣誉和物质奖励。把评估同政策联系起来，开展横向比较，会给有些学校一点压力。有点压力是好事，会增加活力和动力，有利于在比较和竞争中发挥学校的优势，形成各自的办学特色，促进高等学校更好地适应社会需要。

四、为建立具有中国特色的高等教育评估制度而奋斗

我们的奋斗目标，是要逐步建立具有中国特色的高等教育评估制度。这也是在我国开展高等教育评估研究和试点工作的根本指导思想。建立具有中国特色的高等教育评估制度，应当借鉴国外有益经验，努力学习、研究、掌握高等教育评估的基本规律，但必须从我国的国情出发。从评估来看，我国的国情主要有两条：

(1) 我国是社会主义国家。高等学校的根本任务是培养适应社会主义建设实际需要的、德智体全面发展的社会主义建设者和接班人。这是检验、评价高等学校办学水平和教育质量的基本标志，也是高等学校坚持社会主义办学方向的根本。在我国的高等教育评估工作中，必须坚持四项基本原则，自觉地把坚定的政治方向放在第一位，认真贯彻教育为社会主义建设服务、与生产劳动相结合、德智体全面发展的方针，牢牢掌握高等教育的社会主义办学方向。

(2) 我国是国家办学。我国的大学都是由国家教委、省、自治区、直辖市和有关部委领导的，大政方针、投资、规模、方向都由国家决定。所以，我国的高等教育评估工作是由政府及其教育管理部门组织的，坚持学校自评、社会评估和国家监督的结合，统一性和灵活性的结合，注意调动各方面的办学积极性，在保证基本教育质量的基础上努力办出特色 and 水平。

这两条是我国的基本国情，由此产生我国高等教育评估制度的两个重要特色，一是要坚持评估工作的社会主义方向，二是评估工作主要由政府及其教育管理部门来组织。

《普通高等学校教育评估暂行规定》(建议稿)，是在认真总结五年来教育评估研究和试点工作经验的基础上，将高等教育评估的基本规律同我国的国情初步结合起来取得的成果。这个《暂行规定》有以下几个要点：

(1) 比较简明地阐述了在我国开展高等教育评估工作的主要目的、基本任务、指导思想 and 实施原则。

(2) 将高等教育评估区分为合格评估(鉴定)、办学水平评估和选优评估3种基本形式，并分别规定了这3种评估形式的实施办法 and 目前可能采取的政策措施。

(3) 恰当地处理了学校自评、社会评估和国家监督之间的关系，既肯定学校内部评估是高等教育评估的基础，又强调要充分发挥社会用人单位和有关学术机构、专家组织、社会团体在评估中的重要作用，还指出了有关教育主管部门对其所属学校教育工作的监督职能。

(4) 从我国实际情况出发，提出了建立教育评估领导小组 and 新建高等学校鉴定委员会、专业(学科)、课程教育评估委员会的设想，并对其职责作了相应的、具体的规定。

从1990年起,我国高等教育评估工作即将进入以贯彻实施《普通高等学校教育评估暂行规定》为中心的扩大试点、深入研究、逐步开展的阶段。预计再经过5年的努力,到1995年前后,正式提出《中华人民共和国普通高等教育评估条例》。我们相信,在过去5年研究和试点工作的基础上,只要我们坚持四项基本原则,坚持改革、开放,牢牢掌握高等教育的社会主义方向,勇于实践,努力探索,我国的高等教育评估工作必将取得新的进展,具有中国特色的高等教育评估制度必将逐步建立起来,必将推动我国高等教育事业的发展、改革和提高,并将为丰富和发展高等教育评估理论作出新贡献。

搞好课程评估, 推动课程建设

——北京市高等学校工科力学课程评估试点工作概况

林 浦 生*

受国家教委的委托, 自1985年11月至1989年12月, 我们在北京地区22所高校中开展了工科理论力学、材料力学课程评估试点工作。经过实测和正式试点两个主要阶段, 圆满地完成了任务。在这次试点工作中, 首先明确提出并实行了一套课程评估的实施原则和办法具有较大的实践意义和理论价值, 符合现代教育评估的发展趋势, 比较成功地实践了一条在我国国情下如何实行教育评估的途径。这次试点工作不仅受到了有关部门和领导的重视, 而且受到了参评院校、教师和同行的理解、接受和欢迎。

一、作法与原则

在介绍作法与原则以前, 首先要说明这次试点工作的成果不属于以判断合格与否为主要目的的鉴定和以选拔出佼佼者为主要目的的评优, 而属于以形成性评估为主的办学水平评估, 如课程评估、专业评估。

高等教育评估是一项目的决定方法、方法体现目的的理论性很强的实践活动, 它的三个主要难题和课题是: (1) 如何既要做出价值判断, 又要充分调动和发挥学校、尤其是教师搞好教学工作的积极性 (减弱对评估的抵触情绪, 即使在开展教育评估最早、最活跃的美国也是人们一直试图解决的问题); (2) 如何科学地评估教学质量; (3) 如何使评估更加科学有效、简易可行。为了解决这3个难题和课题, 寻求在我国国情下实行高等教育评估的途径, 我们实施的原则和采取的作法是:

1. 不断明确评估的目的

我们对办学水平评估的根本目的的认识, 概括起来就是改进工作、提高质量。对于力学课程来说: 一要保证课程基本质量, 二要推动课程建设, 促进课程改革, 致力于符合培养目标 and 面向未来的发展与提高。基于这种认识, 北京市的力学评估采取了不打分、不排名次、只确定课程质量等级、写出评估意见的方法: 或者对指标体系的几大块不赋权重, 或者对评估要素只区分A、B、C 3个等级, 这不仅在各类试点中尚属开创, 而且符合教学测量学的规定。

2. 坚持课程评估与课程建设相结合

我们认为这是北京市课程评估最值得重视的成功经验和原则之一, 是我们对办学水平评

* 北京市高教局副局长, 高级工程师。

估根本目的认识的集中体现。在1986年10月国家教委召开的评估试点预备会上,我们首先提出了课程建设质量评估的观点和方案,在北京市的力学评估中,评估是手段,建设是重点,评估的对象不是教师、也不是教研室、而是力学课程;教师是评估最积极的参加者,而不是待检定、待测试的客体。大家以评估指标体系做为自己改进教学工作、提高教学质量的标准,象照镜子一样,边评估、边建设、边改善、边提高,在课程评估结束时,许多学校的课程条件得到改善,“课程质量得到提高。”

3. 坚持课程评估与学校正常教学管理和教学安排相结合

这是一项既可以减轻负担、消除忧虑,又可以改善和加强教学管理的重要原则。除尽量结合期中教学检查了解教学情况和结合实验考核、课程设计及毕业设计考察教学质量外,我们率先提出并运用出标准样题来进行质量测试的办法:各校依据统一的命题原则,参照市评估工作小组提供的标准样题,出具本校试卷,并按照本校的教学进度与安排组织考试并自行阅卷评分。这种作法的最大好处是保证了测试完全在自然状态下进行,避免了冲击正常教学秩序及弄虚作假的弊端,且工作量小、费时少、压力适中、促进作用大。由于评估目的明确和现场评估时还要查阅全部学生试卷,所以保证了测试结果符合各校实际,是可信的。

4. 在专家评估与自我评估恰当结合的基础上坚持以自评为主

坚持以自评为主是我们在存在不同意见情况下始终坚持的一项原则,北京市力学评估的实践证明它是正确的。就力学评估而言,学校的自我评估是搞好评估试点的关键,学校自我评估的好坏,实际上决定了这次评估试点的成败。具体体现是:(1)现场评估只去少部分院校(各8所);(2)在学校只待一天;(3)评估工作小组把现场评估看成一个“诊断”的过程,而不以评估者自居。其工作质量的保证和基础是学校自评认真负责、实事求是。工作小组对自评报告和学校情况做了了解、分析、研究,选择了不同类型的现场评估学校,针对性强,任务清楚。实践结果表明,以自评为主和有针对性有选择性地进行现场评估的办法既能保证效果,又能减轻负担,是评估所涉及各方均满意的形式。

上述作法和原则在北京市的力学课程评估试点中,较好地解决了高等教育评估所存在的3个主要难题。

二、效果与影响

1. 以课程评估为手段、以课程建设为重点的力学课程评估试点在北京地区高校中产生了积极的效果,其影响超出了两门力学以至工科院校的范围,有力地推动了北京地区高校的课程建设和教学基础建设,完全符合评估试点要推动高等教育的发展、改革和提高的目的和标准。

——使两门力学课程条件和质量得到不同程度的改善和提高:3年中,北航等5校在理力投资20万元,清华等7校在材力投资140万元,其中有的学校得到的专款超过了建校几十年的总和。一些有差距的学校经过努力,分别达到了合格和优秀课程标准,一些原来条件较好的学校,又有了新的提高。11项属于理力、材力课程建设的成果获得了1989年普通高等学校优秀教学成果奖,其中国家优秀奖2项,北京市级奖2项。北京市力学课程评估试点工作也以“课程评估的研究与实践”的成果形式获得了普通高等学校教学成果北京市级奖。

——引起了各校对基础课程和教学基础建设的重视。北京地区多数高校加强重点课程建

设、评选一类课程的工作大体都在这一期间开始进行,方法基本上是力学评估的方法,据1987年对38所高校的不完全统计,当时已有17校确定了160门次、37门校级重点课程,并投资400万元用于课程建设。

——北京市课程评估与课程建设正向以课程内容、体系、教学方法改革的方向深入,以实现符合培养目标的课程建设的整体优化。

2. 北京市力学课程评估试点工作的实际,使学校和教师加深了对教育评估的理解,提高了对教育评估的认识,人们从“不愿接受”到觉得“尚可忍受”,最后表示象北京市的力学评估这样搞,教育评估还是“可以接受”的。

3. 培养和锻炼了一支开展高等教育评估的队伍。

4. 有了经过实践检验、具有一定理论价值的课程评估方案和实施办法,它所体现的指导思想 and 原则,不仅对课程评估,而且对各类评估都有积极的参考价值。

5. 北京市工科力学课程评估试点的指导思想、评估方案及实施办法与原则应邀分别在全国高等工程教育评估试点工作预备会、全国高等工程教育评估试点工作会、第一次中美教育评估学术讨论会、国家教委高等工业学校理论力学、材料力学课程教学指导小组(扩大)会、中国力学学会教育工作委员会、华东地区材料力学课程建设研讨会等全国性、地区性工作会议和学术会议上做过介绍,受到有关领导、学校、教师和专家的重视、理解和欢迎。如《国家教委高等工业学校材料力学课程教学指导小组扩大会议纪要》明确指出:北京市力学课程评估试点工作的“指导思想明确”,“评估标准比较科学”,评估方法“比较妥当”,“取得了比预期要好的成效”,“改变了人们对评估的看法”,其“经验值得其他地区 and 部门开展评估工作时参考和借鉴”。《中国高等教育》已在1989年第4期刊登北京市力学课程评估试点的实践与总结的专稿。

第一部分 评估文件

关于开展高等工程教育评估 研究和试点工作的通知

(85)教高二字020号

国务院各有关部委教育司(局), 各省、自治区、直辖市教育委员会、高教(教育)厅(局), 各高等工业学校:

为了贯彻落实《中共中央关于教育体制改革的决定》中“要组织教育界、知识界和用人部门定期对高等学校的办学水平进行评估”的要求, 逐步建立适合我国国情的高等工程教育评估制度, 需要认真开展研究和试点工作。现将有关事项通知如下:

一、在我国建立高等工程教育评估制度, 是教育体制改革的必然要求, 是在扩大高等学校办学自主权的新形势下, 加强对高等教育宏观指导和管理的重要手段。教育评估的主要目的和作用, 是客观地、科学地评价高等工业学校的办学水平, 保证高等工程教育的基本质量, 重点支持办学成绩卓著的学校, 整顿办得不好的学校, 用以指导和推动高等工程教育的改革、发展和提高, 使高等工程教育更好地为社会主义现代化建设服务。但是, 建立适合我国国情的高等工程教育评估制度是一项十分复杂的新任务, 我们还缺乏实践经验, 因此, 既要勇于创新, 又要稳步前进。作为准备和起步, 当前首先要认真抓好研究和试点工作。

二、建立我国高等工程教育评估制度, 主要有四个方面的问题需要研究: (一)关于高等教育评估的基本理论(包括基本概念、基本规律和基本方法); (二)关于高等工程教育评估的指标体系、评估标准和评估方法; (三)关于评估的组织机构、程序和政策; (四)外国高等教育评估的比较研究。各省、自治区、直辖市、中央各部委高教主管部门和各高等工业学校, 特别是教育研究工作基础比较好、力量较强的单位, 都应组织力量, 认真进行教育评估的研究, 并将研究课题纳入本单位的教育研究计划。

今年6月, 原教育部在黑龙江省召开了一次高等工程教育评估问题讨论会, 就上述几方面问题初步进行了探讨。会议认为, 如何拟定科学的严格的客观的评

估指标体系,是建立高等工程教育评估制度的核心。根据我国实际情况,建立这个指标体系应当遵循以下五项原则:(一)方向性原则,即指标体系应当体现办学的社会主义方向和高等工程教育改革、发展和提高的方向;(二)科学性原则,即指标体系应当反映高等工程教育的客观规律,体现决定事物本质的主要因素及其内在联系;(三)客观性原则,即指标体系应当比较客观地反映真实情况,尽量避免主观因素的影响,要充分利用一些公认的社会评估的成果;(四)可测性原则,即指标体系应当尽可能地量化,恰当地确定各项指标的量标与权值;(五)简易性原则,即指标体系应力求简化,切忌烦琐,努力做到简易可行。考虑到由于历史原因形成的目前各高等工业学校之间发展很不平衡的现状,在具体确定指标体系时还应当将目标评估与办学过程评估、办学条件评估恰当地结合起来,并在具体进行评估时注意按办学条件的不同实行分级评估。在各单位提交讨论会的指标体系的基础上,按照上述原则,初步汇总提出了一个《高等工业学校办学水平评估指标体系(草案)》和一个《高等工业学校办学水平评估的实施办法(草案)》。这两个草案很不完善,现印发给你们(见附件),供研究时参考和征求意见用。对于这两个草案有何意见,望各单位明年2月底前以书面形式寄送我委高教二司。

在教育评估中,应当处理好自我评估、社会评估和国家检查之间的关系,要以自我评估为基础,社会评估为重点。

三、在开展研究的同时,要有计划有步骤地进行评估的试点工作,这两方面的工作是互相联系,互相促进的。高等工程教育评估的对象是一个复杂的系统,它是分层次的。可以综合评估整个高等工业学校的办学水平,也可以综合评估高等工业学校中某一专业、学科的办学水平,还可以进行某一方面的单项评估(例如研究生学位授予质量、本科生培养质量、政治思想工作、科学研究工作,以至某门课程、某一教学环节的评估等等)。由于专业、学科的办学水平是学校办学水平的基础,专业、学科便于同行评估,互相比对,因此,评估专业、学科的办学水平是评估高等工业学校办学水平的中心环节和基础,应当作为高等工程教育评估工作(包括试点工作)的重点。

试点工作的具体部署如下:

(一)委托机械工业部进行“机械制造工艺与设备”专业(本科生和研究生)办学水平综合评估的试点;委托城乡建设环境保护部和电子工业部分别进行“供热通风与空调工程”和“计算机及应用”两专业本科生培养质量评估的试点。

(二)委托煤炭工业部在其所属高等工业学校中、委托上海市选择少数高等工业学校进行综合评估整个高等工业学校办学水平的试点。

(三)委托黑龙江省高教局在工科物理课程教学指导委员会的配合下,进行普通物理课程教学质量评估的试点;委托陕西省高教局在工科高等数学课程教学