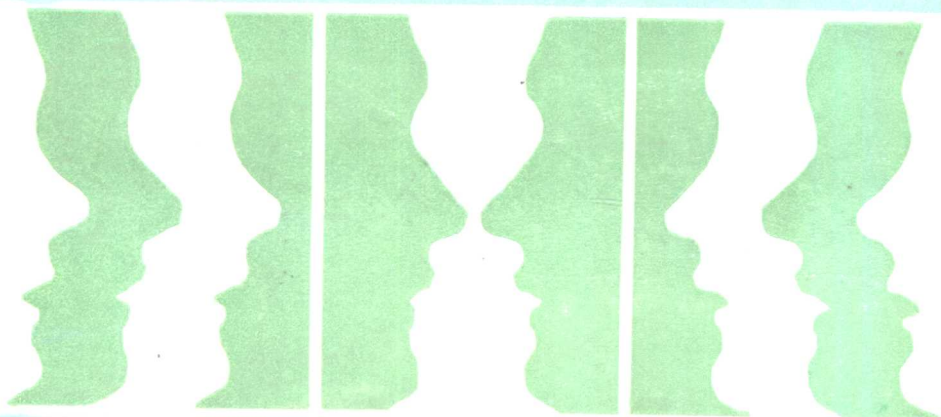




●李 蔚 著

提高课堂教学 质量的心理学 问题

教育科学出版社

此项研究受国家社会基金资助

提高课堂教学质量的心理学问题

——《课堂教学评议标准量表》手册

李 蔚 著

教育科学出版社

(京)新登字第111号

提高课堂教学质量的心理学问题

李 蔚 著

教育科学出版社出版、发行（北京·北太平庄·北三环中路46号）

各地新华书店经销 北京市房山区印刷厂印装

开本：850×1168毫米 1/32 印张：6.625 插页4 字数：176千

1992年9月第1版 1992年9月第1次印刷

印数：00,001—6,000册

ISBN 7-5041-0876-6/G·837 定价：3.60元

内 容 简 介

课堂教学这一组织形式的优缺点是什么?如何看待课堂教学?课堂教学的质量受哪些因素影响?怎样才能较好地进行课堂教学的评议工作?这些都是教学心理学需要探索的课题,也是教师普遍关心的问题。

本书是对课堂教学因素调查研究的科研成果,是教育科学研究“七五”规划中的国家社会科学基金资助的科研项目《教学心理研究与应用》课题的最终成果。全书共五章:第一章阐述心理学研究课堂教学的进展和以结构方法研究的必要,第二章分别介绍了课堂教学的5个子系统,第三章提出了评议课堂教学质量的许多重要问题,第四、五章是应用部分。

本书可供高等院校、中等专业学校、中小学教师阅读,特别适合师范院校师生和从事教育管理工作者需要。也可作为教育科学人员的参考。

序 一

教育必须改革。教育改革的方针和路线要面向国家的现代化，面向世界，面向未来。遵循这一方针和路线前进，就必须与经济事业一致，教育事业同样也要采取开放政策，在教育实践和教育理论上，思想再开放一些，行动再放开一些，尽可能地吸收更多的新思想，吸收更多的新血液。这里我专门谈一下开放思想，把教育学理论水平提高的问题。首先谈教育学应从自然科学吸收新血液的问题。这一问题，我曾在《科学与教育学》一文中谈过（见1985年《教育研究》第6期），现在又有一些新想法，借李蔚同志出版本书的机会，再谈这一问题。

社会科学研究必须与自然科学结合和自然科学研究也应关心一下社会科学的进展情况，这是大家早已注意的事，中国科学院和中国社会科学院曾为此在北京民族文化宫召开过一次两院的研究员联席会议，进行讨论，说明双方都共同关心此事。教育学是社会科学中的一门学科，早就应该注意此事，但教育学研究家，习惯于“闭关自守”，对自然科学不敢越雷池一步，一向是闭户只读教育学书，埋头只写教育学论文，如此足矣，不必赘外。自然科学的惊天动地的巨变，好象泰山崩于前而神色不变那样镇静。科学的发展，学科的门类愈分愈细，愈分愈多，现在很难找到一门学科可以把自己封闭起来，不采取开放态度，而能立足于“科学之林”的。那些对自己所研究的学科采取封闭态度，就等于作茧自缚。奥地利生物学家，“一般系统论”的提出者贝塔朗非在谈

到“一般系统论”的意义时，曾说了这样一段发人深省的话，他说：“现代科学发展的特点之一是日益专门化，这种倾向又因各领域的数量庞大和技术、理论结构的复杂性而加重。因此科学分成了无数的学科，学科又不断产生新的分科。结果物理学家、生物学家、心理学家和社会科学家都缩在个人的天地里，各个茧子之间很难找到共同的语言。”接着他又指出：“但另一个重要方面正好与此相反。研究现代科学的发展，我们发现一种奇怪的现象。很不相同的领域中各自独立地出现了类似的问题和概念”（《一般系统论》第2章）。不同科学领域的规律是否具有“同型性”，是否存在动态相互作用，是否有彼此相互渗透现象？如果存在着这些情况，我们就应该提倡集思广益和博采众长的开放态度，绝不能采取封闭的态度。封闭态度就会使一个专家的专门化成为孤陋寡闻，对科学发展很不利。

本世纪三十年代以后，特别是第二次世界大战以后，由于各门科学要求量化、精确化和普遍性及简洁性，不少学科相继使用简洁的教学语言去说明复杂的社会现象，揭示带有普遍性的规律。这种研究方法的出现，促进了社会科学与自然科学的结合，使社会科学的发展产生了新势头。尤其是电子计算机的发明与广泛使用，更加强了这种新势头。“新经济史学派”，在经济史的研究中使用了数量方法；“新政治史学派”把数量方法引入了政治史领域；“新社会史学派”把数量方法用于社团的社会结构及社会流动的研究；“数量历史学”在五十年代末出现，它是运用数量方法研究历史的一门历史学分支学科。这些都是广泛应用现代电子计算机的产物。数理与社会科学及人文学科的结合，出现了如“数理经济学”、“数理社会学”、“数理语言学”。“数理模型”(Mathematical Models) 是一种用数量来表示社会现象的模型，这种逐渐推广应用社会科学各学科，这就使不仅社会科学之间各学科，彼此

相互渗透，也使自然科学和社会科学之间的森严壁垒开始出现有可以彼此互通的门户，有可以由此及彼和由彼及此的通道。

把数学引进心理学的研究方法中，产生了新的心理学分支学科，如数理心理学、计量心理学和心理测量学，这些都是在本世纪六十年代初相继出现的心理学的新分支学科，它们开辟了心理学数量化的新方向，在处理心理学中变量的关系，比用普通语言的描述，就更精确些，更简洁些，更有普遍意义。数理模型应用于心理学的研究上，有时可以推导出一些复杂的和新颖的理论，甚至得出一些使人难以预料到的结论。从心理学成为实验科学以后，大大促进了心理学对数学的依靠。心理学研究方法的数学化倾向与用数学形式来表达心理学的内容和规律虽然还处在初创阶段，但它的发展势头却有增无减，从贝塔朗非提出“一般系统论”，更促进了这种趋势。

社会科学必须与自然科学结合，两者可以相互渗透，这是近代科学发展中所提出的要求。“一般系统论”的研究方法的产生也是为了适应这种要求。自然科学是一个大系统，社会科学也是一个大系统，两大系统之上是否有一个“超大系统”？促使贝塔朗非提出“一般系统论”，其动因之一就是统一科学，他要求自然科学家与社会科学家之间，要“博采众长”，克服专门化中的“孤陋寡闻”。科学的各种学科愈分愈多，各人都只能专于一科，这就使“孤陋寡闻”成为“专家”的一种职业病，“一般系统论”就是为医治这种职业病而提出来的。

数学模型被社会科学所重视，也是一个新的趋向，经济学、社会学、语言学等学科，都在创造适应这种趋向的条件。计量心理学与教育计量学的创立和发展，人们也在拭目以待。

李蔚同志多年研究教育心理学，也是多年企图把“一般系统论”引进教育心理学中来，并把它作为重要的研究方法而应用至

研究课堂教学的心理学问题上来。辟草莱，勤实验，对推广“一般系统论”研究方法付出了心力，这是应该受到赞许的。这样的辛勤努力，成果如何当由读者来鉴定。谨为之序。

陈元晖

1990年7月

序 二

李蔚同志所著的《提高课堂教学质量的心理学问题》一书是他从教育心理学角度苦心钻研教学结构，并精心创制一种新的标准化的教学评议量表的成果之一。

一、作者在讲述自编量表之前，系统地评介了国内外关于教学结构研究的各种主张、模型，并概述了几种主要的学习理论。这样它就不止是就事论事，而是给予读者以学习心理学方面的较多知识，同时也使读者了解本量表研制的理论背景与深厚的思想基础。

二、本著作以辩证唯物论为指导，以系统论、信息论与控制论的观点，简明而正确地阐述了教学过程中各种矛盾与关系，特别是对教学目标、学生、教师、教材及教学方法五个方面作了深入细致的结构分析，这就奠定了这个量表编制的理论基础。其中有许多创见，颇有学术价值。

三、本著作最具有特色的部分是关于“课堂教学评议标准量表”的编制与说明。学生在课堂中学习的成效取决于教学过程中的许多因素（自变量），为提高教学质量，必须对课堂教学过程进行观摩和评议。国内外已往的作法大多属定性分析，缺乏统一的指标；评议者的主观性、随意性较大；且不平学生并排除学生参加评议。因此这种评议十分笼统片面，往往难于做到客观准确。找到一种新的教学评议办法，是许多教育家、心理学家长期以来梦寐以求但仍感棘手的课题。李蔚同志从教学过程的整体观和动态观出发，以系统工程的思想与方法，利用已有的理论与教学经验，通过专家评议、因子分析以及多元统计分析等手段，制定和

筛选出25项因素，并使其细分为五个有不同目标值的子系统，从而构成一个量化的、相互联系的三级评价系统。这个量表不仅有信度与效度，而且便于操作，特别是通过编程制成磁盘，可利用计算机进行处理，就更加方便。这个量表的出现在我国尚属首次，是一次创造性的尝试。它可以帮助教师分析教学中的问题，分析师生的互动作用及教学过程的内外条件，因而对提高教师教学的自觉性和促进我国各级学校教学质量的提高具有积极的作用。

四、本书文字通达，系统性强，可读性强，又富有启发，足可成为教师的一本重要的参考读物。

诚然，一个新事物的出现往往是不太成熟的，它有待于在实际应用中或继续探讨中迅速成长。我认为，如果将它付之出版，使广大教育工作者有所了解，并加以运用，这将对这一工作的趋于完善和发展作出积极的贡献。为此，我愿推荐此书给出版社，希望它能得到公开出版。

北师大心理学系教授

章志光

1991. 11. 10.

代 前 言

关于《课堂教学评议标准量表》的说明

中央教育科学研究所教育心理室于1984年9月开始的《课堂教学动态系统的心理结构因素分析及其评价研究——多目标矩阵变换数学模型和计算机程序》课题研究在原北京航空学院八系的协作下，经过三年的实验，提出了课堂教学结构因素，研制出《课堂教学评议标准量表》，写出了研究报告，编制了计算机软件。完成了符合率和适用范围的研究以及编程修改与保护工作。

一、以课堂为边界区分因素的性质，使课堂教学内的诸因素发挥协同作用，就掌握了教与学的关键

以课堂为边界，划分为课堂教学内诸因素和课堂教学外的环境。课堂教学内诸因素为直接因素，课堂教学外的诸因素为间接因素，从而区分出影响课堂教学质量的直接因素与间接因素，而间接因素只能通过直接因素起作用。

二、《课堂教学评议标准量表》的提出

评价教学效果的检查是教学过程中不可缺少的组成部分。美国推行每年一次的学生填写教学评价表，以此来评定教学水平的高低。苏联采用观摩课评议教学质量。

建国以来，我国在提高教学质量工作上进行观摩教学、课堂评议活动。这一活动，推动了中小学教师提高教学质量的积极性，也成为学校领导检查教学工作的重要有效手段。至今，仍为中小学校提高教学质量和检查教学工作的重要措施。然而，课堂评议

存在的问题是：(1)没有统一的评议指标。尽管都要求根据教学目的和教学内容、教学方法等评议教师的课堂教学。无论国内外都只提出了几个概括的方面。这种笼统的项目，使得参加评议的人员有各自不同的理解，致使评议指标无法统一。(2)评议的主观性、随意性较强。由于参加评议人员的教学经验不同，对教学班和教材了解上的不一致，以及对被评议教师的了解、亲疏上的差别，评议往往各不相同。(3)没有评议学生和学生参加评议。在课堂教学中。学生是重要的组成部分，而且是教学活动的主体。但是，长期以来，在教学评议活动中却被排除在外。因此，我们从研究课堂教学心理结构因素入手，解决上述教学评议中存在的问题。

三、课堂教学评议标准量表的特点

本《量表》是以系统工程的思想和方法用于教学心理理论之中的。在广泛调查、分析、研究了众多教师的教学经验基础上，经过反复加工整理。又以因子分析的方法筛选和确定问卷量表。然后，用此量表在12所中学、97位数学教师以及他们所教的3017名学生中搜集的数据资料，总结出评议指标。这一评议指标的各因素较为周延。比国外所提项目全面。本量表评议了学生，学生也参加了评议。

《量表》把课堂教学过程所构成的动态系统，分成5个子系统，从而形成了不同的目标值。并将25个因素集合于各子系统，使每个子系统和因素的联系，形成纵横交错的网状结构，从而得出系统（以百分制计算），子系统和各因素（以上两项均以10分制计算）的三级综合评价结果。这是具有一定可靠度与精确性的客观评价。

《量表》是从我国的教学实际出发，全面评价课堂教学的诸方面，并经问卷项目的重测信度后，采用各个因素的水平聚类分

析和多因素的状态聚类分析，以及判别分析与预测的多种定量方法，获得的参数进行控制的。具有一定的精度与准确度。

《量表》经受了实践检验，将48位初中数学教师的教学情况用计算机计算结果，再征求所在学校领导或教研组长的意见核实是否相符，验证结果，从教师的总分数与教师教学实际情况比较，符合率为91.67%；从子系统与教师的突出特点相比较，符合率为82.11%。

在编制《量表》程序过程中，考虑各单位使用的微型计算机的种类、型号和功能不尽相同，为使磁盘具有广泛的适应性，我们在启动、引导、编辑数据以及对装有8087加速器的微机等在操作程序上都做了相应的编程。磁盘具备适应IBM—PC, GW0520和AP16I II (APPLE) 等微型计算机。

操作简单，效率高。参加课堂教学评议的人员不一定具备计算机操作技术，在设计上力求操作简单。本磁盘只需几个简单命令便可完成评议工作（操作方法见“盘片使用说明书”）。

因而《量表》应用范围极广，适合一切课堂教学评议工作。

由于25项指标和5个子系统不涉及学科内容，只是课堂教学的心理结构因素指标，因此各级各类学校都适用。我们在两所中学的10个班分别进行了语文、英语、历史、物理和化学等6门学科应用范围的检验，也在小学和大学进行了试点验证。结果表明：各学科、大中小学以及其他成人学校和技校等均适用。

四、专家与研制期间各实验学校的反映

（一）在各实验学校收集数据期间

1985年提出5个方面和25项因素的问卷量表期间，北京市海淀区进修学校副校长沙福敏，将此量表稍作简化后，确定为全校教师的听课提纲。有的中学也将该提纲作为全校教师观摩、听课的提纲。

（二）在实验检验期间

48位教师的教学评议计算机计算结果，与所在学校领导的意见核实，如：

北京市学院路中学教导主任刘宝荣对该校三名教师评议结果认为“计算机结果与实际情形相符”。（1987年2月27日）

北京市123中学数学教研组长杨弘敏表示：“我认为基本上是适合平时的教学情况的和各班的学习情况的。”（1987年2月23日）

北京市41中9名教师评议结果与校长李大贞的评定顺位基本一致。（1987年2月28日）

北京市明光中学的7位教师的评议结果与平时的教学情况比较，教导主任刘宝华认为：“表上的分数顺位基本上与教师的实际顺位一致，个别人略有出入。”（1987年2月25日）

北京市海淀中学、海淀二中的评议结果，王增民表示：“我看您的分数成绩与我了解到的教师教学能力基本符合。”（1987年2月16日）

北京市105中“……9个班情况与9位教师情况基本吻合。”（1987年2月16日）

北京市矿院附中数学教研组长王秋苇认为：“总的实验结果较接近实际情况。（个别）统计因人数不足与实际情况有些出入。”（1987年2月15日）

（三）专家和两次学术会议上的评价

北京工业大学应用数学系陈祖荫教授对这一课题的研究方向给予充分肯定。他指出：“日本等国也有类似（不全相同）的工作。……李蔚等同志的工作比日本同类工作的深度更大，范围更广，具有较高水平。”对使用的多种定量方法，认为“是很正确的；”“研究结果是合理的，可信的，同时也是实事求是的”（均见《关于李蔚等同志论文的意见》陈祖荫1987年9月27日）。

原北京航空学院管理学院副院长顾昌耀教授指出：“用定量方法研究课堂教学心理结构（因素），解决了长期以来教学评议中存在的问题。”“结合我国国情，做了独到的研究工作，取得了很有价值的结果（符合率达91.67%）”“将系统工程应用于心理学研究，是一项很有生命力的研究方向”。（见《关于李蔚等同志论文的意见》顾昌耀1987年10月7日）

中国农业科学院计算中心副研究员周文桃和高级工程师王路敬指出：“该项成果具有国内先进水平”。“有较高的推广使用价值。”（关于《课堂教学评议标准量表》计算机程序的鉴定意见1988年1月31日）

1986年12月在广州召开的中国系统工程学会教育系统工程专业委员会第一届年会上宣读了论文，受到与会专家的好评。

在全国第六届心理学学术会议，分组会上本论文引起较大反响，不少同行索要资料，广州师院的一位研究生索要：量表程序和磁盘制作的资料，据知，将量表编制成计算机程序并能解决运算问题，在国内外的教育心理学界开了先例。

目 录

序

代前言

第一章 绪 论 (1)

第一节 课堂教学问题的提出 (1)

第二节 心理学家对课堂教学的研究 (5)

第三节 结构方法论对心理学的渗透 (18)

第四节 影响课堂教学诸因素分析 (28)

第二章 课堂教学各因素的结构分析 (37)

第一节 教学目标 (37)

第二节 学生是教学过程中的主体 (55)

第三节 教师在教学过程中的主导作用 (66)

第四节 教材研究 (77)

第五节 教学方法和课堂教学管理 (100)

第三章 关于《课堂教学评议标准量表》的

几个问题 (118)

第一节 《量表》的特点 (118)

第二节 编制《量表》的指导原则 (120)

第三节 课堂教学观察内容和评议指标 (142)

第四章 课堂教学评议标准量表的使用说明 (156)

第一节	《量表》的使用步骤与方法	(156)
第二节	上机运算的使用步骤与方法	(160)
第三节	手工操作的使用步骤与方法	(172)
第五章 课堂教学评议标准量表的应用.....		(182)
第一节	在评议课堂教学中的应用	(182)
第二节	以量表为依据改进课堂教学的尝试	(186)
后 记		(189)