

优 秀
教 学 成 果
论 文 集

1991

北京师范学院

高教研究

专 辑

前 言

教学，是学校经常性的中心工作。为奖励在高等学校教学工作中取得优秀教学成果的集体和个人，充分发挥广大教学人员的积极性、创造性，提高教育质量，根据1988年初召开的全国高等教育工作会议的决定，自1989年开始在全国普通高等学校中开展优秀教学成果奖励工作并规定每四年进行一次。奖励分国家、地方（省、自治区、直辖市）和学校三级。我院决定每二年评选一次院级优秀教学成果奖。

1991年院级优秀教学成果奖的评选工作经过自评、系评和院评于11月2日结束，评选出1991年北京师范学院优秀教学成果奖16项，其中包括在第二次院课程建设质量评估验收中被评出的5门优秀课程。这16项成果都是教学人员在教书育人、教学改革、教学建设（课程建设）、教学管理等方面辛勤劳动的结晶。为了展示他们的成果，总结、推广他们的经验，特编辑《北京师范学院优秀教学成果论文集(1991)》。

党和国家十分重视在全国普通高等学校中开展优秀教学成果的评奖活动，1990年1月17日，江泽民、李鹏等同志出席在人民大会堂召开的全国普通高等学校首次优秀教学成果奖励大会，并向获奖代表颁奖，李鹏总理做了重要讲话（见本《论文集》的附录），他称赞“这件事办得很好！”并着重指出：“我国在科技方面有自然科学奖、科技进步奖、发明奖，对鼓励和推动我国的科技事业发挥了重要的作用。现在

国家教委决定从1989年开始在全国普通高等学校中开展优秀教学成果评奖活动，今后每四年进行一次，这也是一次意义重大、影响深远的制度建设。我们的各级政府和学校，都要对在教书育人、教学改革、教学管理、提高教育水平方面，做出显著成绩的教师和教育工作者进行精神和物质奖励，成绩特别突出的要给予重奖。”我们要认真落实这一讲话精神，加强教学工作，提高教育质量。

《北京师范学院优秀教学成果论文集（1991）》是由教务处教学科负责编辑的。在编辑工作中得到了领导和教师的关心与支持，特此致谢。

限于编者的理论水平和实际经验，加上时间紧促以及其他主客观原因，肯定存在不少缺点和错误，敬请教育理论工作者、教育管理工作及教师批评指正。

编者

1992年1月10日

目 录

前言	(1)
1. 汉字概论课开展计算机辅助教学 学效果显著	刘庆俄 (1)
2. 《俄语语调训练》教学磁带的 选编与录制	李 丹 (10)
3. 翻译理论与翻译技巧	程荣籍 (17)
4. 和声学课程实验改革总结	杜晓十执笔 (28)
5. 在教学实践中培养学生读、用、 编绘地图的能力	韩景辉 (38)
6. 全面开展有机化学教学改革	陈克明 (48)
7. 改革教学内容和教学方法把德 育寓于教育之中	杜桂森 (54)
8. 概率教研室教书育人工作的做 法与体会	刘吉江 赵 平 (60)
9. 改进教学内容和方法加强教学 的思想性和科学性	范燕宁执笔 (71)
10. 寓教育于教学过程之中	隋淑芬 (81)
11. 坚持搞好课程建设, 不断提 高教学质量	沈孝本 (88)
12. 为建设第一流教研室而不懈 努力	于友西 (106)

13. 试论《中等数学解题研究》
课程建设的两项基本经验……………周春荔 (113)
14. 近代物理学课程在教学改革
和课程建设中不断提高……………甄长荫 (121)
15. 着眼能力的培养, 抓好课程的教学改革……………邱泽生 丁以珊 黄勤妮 (128)
16. 建设有师范特色的俄语语法课……………柴天枢 (136)

附录

1. 李鹏总理在全国普通高等学校优秀教学成果
奖励大会上的讲话…………… (140)
2. 北京师范学院关于1991年评选教学成果奖学
校级奖励工作的意见…………… (143)
3. 北京师范学院关于1991年院级教学优秀成果
奖评选结果的通告…………… (145)

“汉字概论”课开展计算机辅助教学效果显著

中文系 刘庆俄

随着计算机技术的飞速发展和广泛应用，一门新兴的学科——计算机科学正在蓬勃发展，计算机教育正逐步发展成为基础教育的一项重要内容。计算机教育包括两个方面：一是讲授计算机科学知识的计算机课；一是利用计算机辅助各科教学。开设计算机课的重要性是显然易见的，开展计算机辅助教学的重要性则尚待人们去认识。正如生产工具的改革最终推动了社会进步一样，人们有理由相信，教育手段的现代化必将促进教育的现代化。计算机技术是当代科学技术的基础和核心，把计算机技术引入各科的教学中去，是实现教育手段现代化的主要途径，是实现教育面向现代化、面向世界、面向未来的重要保证。

怎样才能把计算机技术引入各科的教学中去呢？这不仅需要高质量的大批微机，而且需要高质量的系列教学软件。1986年国家教委、国家科委、电子工业部、全国科协的有关部门，曾在北京召开了中华学习机教育软件的规划会议，专门研究了教育软件的研制问题。会议指出，“中华学习机系列教育软件的研制和开发，是促进教育改革、提高教育质量、有利于青少年智力开发、影响到我国劳动后备军的素质的一项重要措施，必须根据我国教育的实际情况和特点，广

泛调动各方面的力量，积极研制和开发高质量的教育软件，使它在培养未来人才中发挥积极作用。”

为了贯彻这次会议的精神，为了发展计算机教育事业，我从1988年开始，受命研制汉字教学系列软件。几年来，与刘胜利（教学系）、潘燕琴（中文系）、迟尚慧（北京214中）等同志合作，在苹果机（与中华机档次相同）上先后研制成功了《形似字辨析》、《同音字辨析》、《易误读字辨析》、《汉字形体的演变》、《汉字的结构》、《汉字的笔画和笔顺》六个软件。这些软件除《易误读字辨析》是由北京市教育软件评审委员会通过的外，其余五个全是由全国教育软件评审委员会评审通过的。其中《同音字辨析》、《汉字形体的演变》还在“全国首届中华机软件银奖评奖活动”中，分别获得二等奖和鼓励奖。为了加深难度、提高档次，使它们适宜大学生和具有较高文化程度的人们学习使用，我还和贺聿江（数学系）、吴敏华（数学系）等同志合作，开始把它们移置到PC机上。现在，《汉字形体的演变》、《形似字辨析》、《汉字的笔画和笔顺》已移置成功，其他三个正在移置。

随着软件陆续研制成功，我从89年起开始在《汉字概论》课正式使用。使用的软件89年是两个，90年是四个，91年是六个。虽然机器设备的条件并不理想，组织工作又缺乏经验，个别软件不够完善，但仍然受到同学们的热烈欢迎。每次上机，同学们都早来晚走，课间不休息，兴趣极浓。他们认为，开展电脑教学是对传统教学的大胆革新，是语文教改的成功尝试，解决了一些传统教学难于解决的问题，具有巨大的优越性，值得向社会推广。87级一个同学90年底甚至说：“这学期上课印象最深的知识是从计算机屏幕上得到的。”下面是最近向89级同学做的调查统计：

问题	电脑教学是否必要				你是否喜欢电脑教学			
看法	十分必要	有必要	必要性不大	根本不必要	很喜欢	比较喜欢	无所谓	不喜欢
人数	6	6			12			
%	50%	50%			100%			

问题	电脑教学比课堂讲授效果如何				几个教学软件的知识性如何			
看法	效果很好	效果较好	效果一般	效果不好	很强	较强	一般	不强
人数	7	5			7	5		
%	58.3%	41.7%			58.3%	41.7%		

问题	几个教学软件的科学性如何				几个教学软件的生动性如何			
看法	很强	较强	一般	较差	很生动	比较生动	还可以	不生动
人数	5	7			5	7		
%	41.7%	58.3%			41.7%	58.3%		

问题	电脑教学有无推广价值				如果可能你是否愿意开展电脑教学			
	价值很大	有一定价值	价值不大	没有价值	很愿意	愿意	无所谓	不愿意
人数	9	3			11		1	
%	75%	25%			91%		9%	

调查表明，100%的同学认为“汉字概论”课开展计算机辅助教学是有必要的，100%的同学对计算机辅助教学是很喜欢的，100%的同学认为计算机辅助教学比传统教学效果是比较好的，100%的同学认为计算机辅助教学是有推广价值的，91%的同学愿意在将来的工作中开展计算机辅助教学活动。

计算机辅助教学为什么能深受同学们的热爱呢？原因可能是多种多样的，但最根本的大概是两条：一是计算机具有多种功能，传统教学手段无法与之相比；二是我们研制的汉字教学系列软件不仅知识丰富、针对性强、符合教学要求，而且较好地发挥了计算机的优势。

计算机容量大，运算速度快，不仅能处理文字问题，而且能处理图形动画问题，光标可以控制，字形可放大可闪烁，人机可以对话，可以配声配乐，可以带彩色（中华机Ⅰ型、苹果Ⅱ除外），可以控制速度，如此等等。正确地利用计算机的这些功能，就可以解决传统教学手段难于解决的问题，大大提高学习效率。

传统的教学以课堂讲授为主，遇到需要绘图的内容，或

则购买挂图，或则当堂描摹。但文字学课需要的古文字形体没有挂图，电影片举例太少，投影仪字迹不清，当堂描摹则往往失真。因此，讲《汉字形体的演变》和《汉字的结构》两章时，教师连讲带画，累得口干舌燥；学生边听边抄，写得歪七扭八，效果无法保证。现在利用计算机的绘图功能，通过图像录入仪可以把古文字形体逼真地录入教学软件。我们在《汉字形体的演变》中，录入了十几幅古文字图片和十几幅古代书法家作品的拓片，可以让同学们清楚地看到二千年前的甲骨文、金文、大篆、小篆和千百年来著名书法家的作品，给同学们留下了深刻的印象。有的同学说，观看《汉字形体的演变》，不仅学到了有关知识，而且得到了美的享受。这在过去的教学中，是无法做到的。

练习既是督促同学复习的重要手段，也是帮助同学把知识转化为能力的重要手段，历来被人们所重视。但是由于出练习、印练习、做练习、判练习要占去师生大量时间，不可能多做，人们只能适可而止。然而在文字学的领域里，举例性的练习虽然有用，但远远不能解决问题，因为纠正了对这一字词的错误理解，决不等于也纠正了对另一字词的错误理解。正因为如此，人们从小学、中学到大学，用了大量时间去学习汉语汉字，写错字用错字的现象依然十分严重。这个问题如果在课堂上讲，同学们一般都不感兴趣，因为你所分析的错误，他不一定存在，至于哪些字他常常写错用错，连他本人也不知道。这个问题只有通过大量练习才能解决。我在《形似字辨析》、《同音字辨析》里，除了讲清有关知识外，分别配置了六至八个练习，涉及二百来个形似字和一百多个同音字，分别辨析了近千个词语，扫荡了同学常见错别字的70%—80%。同学们反映，有些字自以为会了，可是到

真的回答问题时，才知道分辨不清，他们觉得这些练习帮助很大。由于计算机能立即判断正误，打出得分，显示答案，所以同学们十分爱做。为了增加学习的趣味性，克服大量练习容易引起的疲劳，我们一方面尽量变换练习的方式，让学生一会儿判断练习，一会儿选词填空，一会儿调整答案顺序；一方面使用了一些小技巧，如嘀嗒作响的闹钟、吱吱欢叫的小鸟、满脸笑容的儿童、含苞待放的蓓蕾等。再加上及时判断正误，显示得分，让学生在紧张兴奋趣味盎然的状态下学习，效率自然提高。同学们往往一边做练习，一边情不自禁地说：“真好玩，真好玩。”这与传统教学中做练习的情景是大不相同的。87级一位同学在看了《同音字辨析》后说：“在中学我有个‘错别字大王’的美称，提笔就是错字，有时一篇一类文，由于出现了十几个错别字，一下子就会降一两个等级，作文成绩受了很大影响。还有一次，那是我们班和老山前线战士建立通讯联系后，我和我的信友第一次通信，没想到第一封回信，他就给我这个中文系的大学生指出了三个错别字。尽管他很友善地称作我小马虎，可我的心里实在是不好受。从此以后，一本厚厚的《现代汉语词典》就成了我的亲密朋友，凡是遇到拿不准的字，就查一下词典。可总这样仍然杜绝不了错别字的出现，但也想不出什么好办法。自从看了《同音字辨析》这个软件，不仅把许多分辨不清的字记清了，而且还从中学到了一种辨析方法，即在辨析同音字时，先要分清它们在字义上的差别，记住几个例子，同时还特别要辨析一下它们在有相近义时又有什么细致的但很本质的差别。这样记清了字义，再用起这些同音字时，就不至于错别字连篇了。”

汉字的结构比较复杂，某字由哪几个笔画组成，写字时

该先写哪一笔后写哪一笔，不是无所谓的。学汉字应从学笔画笔顺开始，笔画和笔顺几乎是小学语文课的起始课。但由于印刷品无法表示笔锋走向，逐笔分解字形又很麻烦，所以关于笔画笔顺的知识并不普及，人们差不多都是向小学老师学习这些知识的。由于缺乏适用的逐笔分解字形的读物，写字倒插笔的现象十分普遍。然而作为未来的人民教师，师范生的笔画笔顺如果错误太多，则将严重影响未来的教学效果。怎么办呢？采用传统教学方法，很难引起同学的重视。为此，我特意编写了《汉字的笔画和笔顺》教学软件，希望借助计算机解决这个问题。负责编程的刘胜利、吴敏华等同志，利用计算机光标轨迹可以控制的功能，把容易混淆的常用字中的笔画笔顺，生动地逐点显示，像是用笔在写字，让同学们看得一目了然，印象深刻；再通过大量的练习，检查并纠正同学们的错误。同学们反映，这个软件针对性很强，观看后收获很大。89级一位同学说：“由于上小学时老师没能给我以正确的指导，再加上多年某些不良的习惯，使我写字倒插笔现象极为严重。以前从未给予足够的重视，尽管大一时进行了正字练习，但也没有多大改变。在这次上机中，我发现了自己连一些最基本的字的笔顺都写不对，如及、必、凹、卵等。我把这些字都逐个记下来，反复练习。……如果没有这次上机学习，我想我是不会把这些错误改正的。”

在传统的教学中，老师是主角，学生是被动地听课，师生之间很少交流，课堂气氛容易沉闷。教师讲课又只能根据多数同学的水平进行，水平高的同学会觉得吃不饱，水平低的同学会觉得吃不了。虽然教师可以采取个别辅导的办法加以弥补，但基本矛盾无法解决。利用计算机辅助教学，这个问题便迎刃而解了。在机房里，同学们一人一台微机，自己操

作，自己在寻找知识，自己在主动回答问题，内容、进度由自己决定，真正做到了同室不同学，同学不同步，彻底打破了几十个人齐步走的状况。87级一位同学这样描述自己的心情：“从传统的课堂教学走入机房，从数十人的课堂走向一台台微机，这种开放自由的空气打破了数十人齐步走的学习步调，因人而异，建立自己的最佳速度。对自己熟悉的信息，可以加快阅读速度；对自己生疏的信息仔细探究，这样不仅加快了阅读速度，而且提高了学习效率。……这就充分发挥了以个体活动为主的优越性，是传统教学所不能及的。”

采用计算机辅助教学后同学的学习成绩提高了多少，我过去没有统计。但全国中小学计算机教育研究中心（北京部）曾用《形似字辨析》（苹果机版）在朝阳区和平街一中的一个班进行过测试，其结果可以参考。他们以同一批形似字为题，出了两份试卷，一份在上机前测验（下称前测），一份在上机后测验（下称后测）。结果后测比前测平均提高了17.01分。下面是各分数段的人数对比统计：

成绩	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59	40-49	总分	平均分
前测	1	6	13	19	10	2	3424	67.14
后测	15	23	9	4	0	0	4292	84.15
变化	+14	+17	-4	-15	-10	-2	+868	+17.01

几年来的实践证明，“汉字概论”课采用计算机辅助教学是成功的，这给了我极大的鼓舞。但我清楚地知道，这是一个事业的开头，而不是它的终点。既然当前写字用字不规

范的问题相当普遍，而我们的这几个软件对解决这个问题又是有用的，我的任务自然就是大力推广它们，不断完善它们，让它们在促进祖国语言文字规范化中发挥作用。由于开展计算机辅助教学必须有计算机，我热切地希望有关领导关心这项事业，为我们创造必要条件，为发展计算机教育事业做出贡献。

《俄语语调训练》

教学磁带的选编与录制

俄语系 李丹

过去外语教学没有录音设备，学习外语的学生只能在课堂上跟着教师学习和练习，口语教学质量在很大程度上受到教师素质的制约，而对于社会上广大自学外语的人来说，情况就更为困难，特别是对于口语训练，可以说无以为鉴。

现在情况不同了，电教设备发展很快，外语教学中可以充分利用它们开展口语训练，大大提高口语教学质量。但是，多年来在我们的俄语教学中存在着一种现象，即学生到了学习后期，他们的语言运用能力一般都达到了较高的水平，可是他们在用俄语朗读和交谈中却普遍存在着一种缺陷，即说出的俄语“外语味”不足。反过来再看看学习汉语的外国人，情况也是这样。他们在多年学习汉语之后可以说一口普通话，但一听就知道是“老外”在说中国话。这一现象的原因究竟何在呢？除去其他因素不说，从语音角度看，主要是语调不地道造成的。这种情况已存在多年，也没少进行议论，但教学中一直没有采取针对这一问题的相应措施去解决它。

回顾一下我们的教学过程，不难发现，上述情况的存在与我们的教学安排不无关系。过去在外语学习的入门阶段，我们比较重视学生的发音和拼读训练，教学内容有较细致的

规定，要求也比较明确，措施和安排都比较得力。学生入学后一般都有六周的语音学习阶段，每周课时达10—12节。在此之后，直至学期末，每周仍有2小时的语音后续课，用来巩固和提高学生的语音素质。这样做无疑是正确的，效果也好，我们的学生在学习后期发音方面的缺陷是比较少的。但是，从另一方面看，我们对语调教学的安排却没有给以足够的重视。一般我们只是在语音教学中穿插给一些语调知识并进行训练。这还是近年教材开始采用俄语调型体系之后的情况。在这之前，就连这一点语调内容也没有。总的说，语调教学内容太少，而且不系统，教学安排也缺乏连贯性，可以说它在整个教学中不占有什么地位。这样做的结果是学生的语调知识贫乏，朗读和谈话中语调不够地道，“外语味”不足。应当说，学生在语调方面的缺陷，和我们的教学安排有着直接关系。

70年代以后，外语教学普遍采用电教设备，情况有所好转，但问题并没有得到根本解决。

应当承认，采用电教设备和进口有声资料，为学生提高外语听说能力和质量，提供了十分有利的条件。但令人感到不足的是，我们还缺少一套有理论体系的、内容适合我们教学情况的语调教学和训练材料。

70年代，随着苏联对外俄语教学的发展，他们在俄语语调教学方面，创立并逐步形成了一种新的语调理论体系——调型体系。这是苏联对外俄语教学的一项新成果。它为我们解决教学中长期存在的语调这一薄弱环节提供了机遇。我们应当充分利用这一新的语调教学体系和有声资料，提高我国俄语口语教学质量。

我广泛收集了有关该语调体系的论述，并进行了较深入

的研究。通过学习和研究，我发现新语调体系有以下几个特点：

1. 新语调体系认为，语调与词汇、语法一样，同属于表义手段。它们是相互独立的学科，在表义这一总目标上相互配合。词汇组成和语法结构相同的句子可以有不同的读法，表示不同的意思和色彩。这显示了语调的辨义作用。反之，词汇组成和语法结构不同的句子，也可以有相同的读法，说明语调又具有多义性特点。这样，语调就改变了它过去从属于句法的附属地位。它作为语言的声学范畴有自己的体系，是一门独立学科。比起过去的语调体系，它体系完整，科学性很强。

2. 新语调教学体系改变了过去仅根据句子的声调运动趋势说明句子读法的片面观点。比如过去把陈述句、特指疑问句、祈使句和感叹句统统划为降调类，至于它们在读法上的区别却没有交代清楚。新语调体系则根据句子语调中心的声调变化特点，来说明各种句子在读法上的区别。

3. 新语调体系根据各种句子读法上的声调运动特点及其辨义作用，沿用音位学观点，将俄语表义语调概括为七种基本调型、它们在论述上简明扼要，便于学生掌握和运用。新语调体系是一套实践性很强的语调体系，只要学生掌握了七种基本调型的读法，一般就可以读词汇组成、语法结构和表义特点各不相同的各种类型的句子。

根据新语调体系的以上特点，我认为在教学中可以推广使用这一体系，以改变和加强语调在整个教学中的薄弱地位，提高学生的语调素质，改进我们的口语教学工作。我一方面在自己的教学班上进行实验，掌握第一手材料；另一方面，在系里组织的科研报告会上先后作了“调型体系简