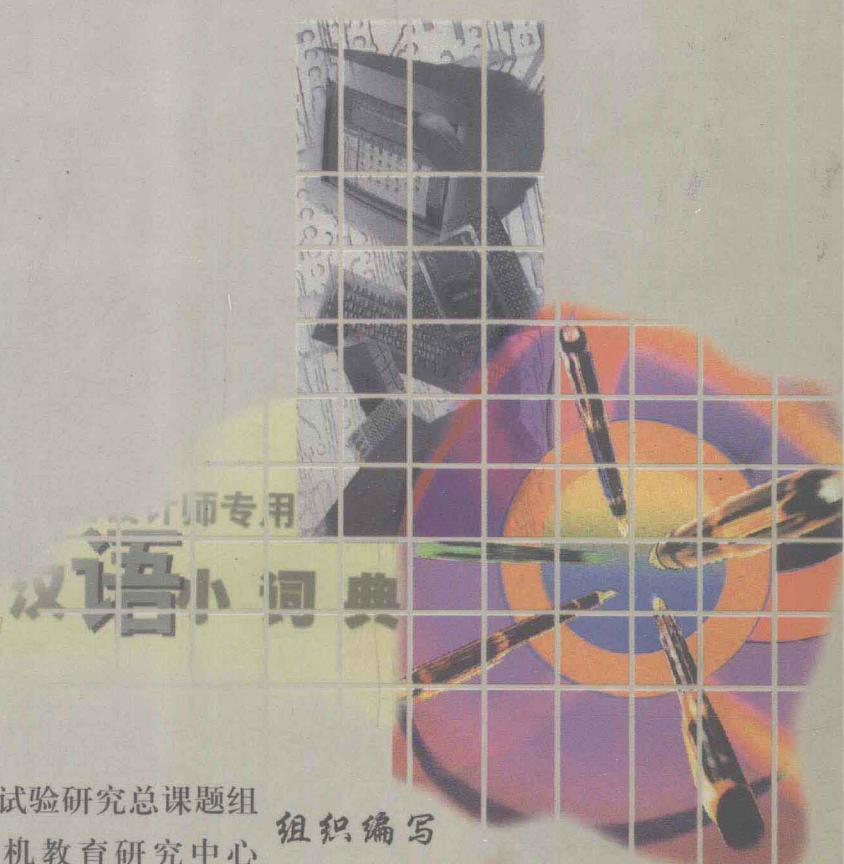


信息技术与语文教学改革

XINXI JISHU YU YUWEN JIAOXUE GAIGE

语文“四结合”教改试验研究优秀论文集

何克抗 李克东 / 主编



全国语文“四结合”教改试验研究总课题组
教育部全国中小学计算机教育研究中心

组织编写

北京师范大学出版社

信息技术与语文教学改革

——语文“四结合”教改试验研究优秀论文集

全国语文“四结合”教改试验研究总课题组 组织编写
教育部全国中小学计算机教育研究中心

何克抗 李克东 主编

北京师范大学出版社

1999年4月

图书在版编目(CIP)数据

信息技术与语文教学改革:语文“四结合”教改试验研究优秀论文集/何克抗,李克东主编, - 北京:北京师范大学出版社,1999.4

ISBN 7-303-05028-0

I . 信… II . ①何… ②李… III . ①语文课 - 教学改革 - 中小学 - 文集 ②语文课 - 计算机辅助教学 - 文集 IV . G633.3 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 10502 号

北京师范大学出版社出版发行
(北京新街口外大街 19 号 邮政编码:100875)

出版人:常汝吉

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销
开本:787mm×1 092mm 1/16 印张:29 字数:731 千字
1999 年 4 月第 1 版 1999 年 4 月第 1 次印刷
印数:1~3000 册 定价:38.00 元

编者的话

“语文‘四结合’教学改革试验研究”是教育部基础教育司的重点科研项目，该项目是以计算机为基础的现代教育技术为手段，运用先进的教育科学理论为指导，探讨深化基础教育改革的途径，把小学语文教育与计算机教育融为一体，做到“识字教学、阅读理解、作文训练、电脑应用”四者结合。其主要目标是要改变传统的以教师为中心的教学模式，建构一种既能发挥教师的主导作用又能充分体现学生认知主体作用的新型教学模式（双主模式）。在此基础上实现教学内容、教学手段和教学方法的全面改革。

该项目自1994年2月由原国家教委基础教育司批准立项以来，先后分批在全国许多地区进行试验研究。由第一批只有7个城市的13所学校，到现在已覆盖全国22个省市共500多所试验学校，而且发展势头有增无减。如今，试验范围已从小学扩大到初中和高中。其影响已扩展至香港、台湾地区以及新加坡等华人区。教育部基础教育司和电化教育办公室从1997年开始实施一个大规模的“全国中小学现代教育技术实验学校”的项目，经项目专家指导委员会讨论决定，在其1000所中小学实验学校中也将逐步开展“四结合”教改试验。

目前“四结合”试验研究已取得明显效果，不论在识字、阅读还是在作文教学方面都有了一定的突破，不仅促进了语文教学模式的改革，较大幅度地提高了教学质量和教学效率，而且使学生在学习语文的同时，获得了一定的计算机操作技能。

“四结合”教改试验有较严格的组织管理措施，每年不仅举行各省市的地区性经验交流和专题研讨，还举行全国性的经验交流和专题研讨。各试验学校的教师、校长以及参与“四结合”试验组织管理的各省市教委教研室领导与电教馆的领导，在试验过程中，都有很多收获和体会，都愿意把自己的亲身感受写出来，踊跃参加各种形式的专题研讨和经验交流。本书的内容就是在历届地区性和全国性专题研讨会及经验交流会征集的论文基础上进一步精选出来的。本书的正式出版，不仅反映了这项试验五年来所取得的初步成果，也必将推动这项试验从深度和广度两个方向更迅速地扩展。

本论文集的审稿主要由北京师范大学现代教育技术研究所“四结合”试验研究组承担,其成员主要是北京师范大学现代教育技术研究所的博士生和硕士生,他们是:郑永柏(博)、李永健(博)、董艳、宋继华(博)、杨开成(博),岳国峰、李月异、廖均勇等。本论文最后由“四结合”总课题组组长何克抗教授和副组长李克东教授审定。

本论文集的出版,得到了北京师范大学出版社的大力支持,责任编辑王安琳同志付出了辛勤的劳动,在此表示深切谢意。

最后,我们希望与全体试验校的师生一起共同努力,把“四结合”试验研究进一步推向深入,为促进我国语文教学的现代化做出我们应有的贡献。

编 者

1998年12月

目 录

第一部分 主题报告

小学生作文心理模型及作文教学模式研究 何克抗 李克东 谢幼如 王本中(3)

第二部分 理论探索

建构主义—革新传统教学的理论基础 何克抗(29)

信息技术·“四结合”·教学整体改革 郑永柏 何克抗(43)

“四结合”·教学模式建构·教学理论发展 郑永柏 何克抗(56)

试论“四结合”试验的语言训练 田雨时(67)

开展小学语文“四结合”试验研究 推进素质教育的全面实施 欧创皋(71)

小学语文“四结合”是实施素质教育的最佳基地 张爱红 张艳彤(74)

立体式小学语文“四结合”教学研究 徐葆琼(76)

小学语文教学现代化的初步实践 赵华荣(83)

小学语文“四结合”教改试验研究之策略 李顺松(85)

建构主义是语文教学现代化研究的理论基础 司应斌(88)

开展小学语文“四结合”试验,培养学生创造性思维 何淑琴(91)

深化“四结合”教改试验,促进学生思维品质发展 宋满满(95)

小学语文“四结合”试验对学生非智力因素的培养 张杰清(98)

语文“四结合”试验与提高语文教学水平 李明德(100)

“四结合”试验班学生语文综合水平的测试与分析研究
..... 黎瑞荣 邝笑华 黎卓茹(105)

运用多媒体网络进行教学,提高语文学习效率
..... 福建厦门演武小学试验组(113)

小学语文“四结合”录像课例编摄的探索 李忠信(118)

第三部分 作文教学

“三维作文教学模式”在教学中的应用 韩海鑫 谢幼如(123)

应用多媒体计算机网络提高课堂作文教学质量	周莲清(127)
小学语文“四结合”应用文模块式教学模式的尝试与思考	何汀基(132)
启动学生内驱力的关键在于教师角色的转变	陈志红(137)
在作文教学中建构一种自主学习的新模式	罗永年等(142)
在“四结合”作文教学中进行想象能力和抽象思维能力训练的探索	
	唐春梅(148)
论小学作文格式化建构教学	林泽源等(151)
“支架式教学”方法在“四结合”作文课中的运用	黄立谨(156)
根据认知学习理论设计开发小学作文辅助教学软件	李宁 伍伟金(160)
多媒体自能作文模式的探究	朱思慧(164)
初探电脑作文修改课	黄诗涛(168)
小学语文“四结合”作文讲评课教学模式的构建及其应用	黄庆峰(171)
“四结合”看图作文训练五步法	黄志平(174)
“四结合”作文教学模式的实践与探索	郑尔春(177)
浅谈“自主学习,由仿到创”的作文训练	周崇波(180)
小学语文“四结合”作文课堂结构探索	卢丽丽(184)
低年级“四结合”作文起步训练初探	戴 蕙(187)
论培养小学生语言表达能力的“四结合”看图作文训练	沈德海(191)
探索在语文“四结合”试验中兴趣作文的教学模式	陈 福 马丽杰(195)
换种方法教作文	周秀萍(198)
“四结合”作文指导优化课堂结构	刘光宁(201)
小学语文“四结合”作文教学的探索	
	江苏苏州平江区实验小学“四结合”试验组(204)
“四结合”试验中学生作文能力的评价研究	邓丽瑜等(208)

第四部分 阅读教学

多媒体计算机辅助小学语文阅读教学的基础理论及其应用研究	
	赵建华 李克东(215)
多媒体网络计算机教室环境下的小学语文阅读教学模式初探	
	李永健 何克抗(225)
一至三年级小学生阅读理解能力因素的分析和评价	穆 肃 李克东(237)

多媒体计算机辅助小学三年级语文阅读教学

目标体系的确立	赵建华 李克东(242)
小学生阅读课文实现教学目标的关键	徐葆琼(249)
小学语文“四结合立体式”阅读教学模式探微	雷 霞(256)
“四结合”阅读教学模式的探索	王建国(260)
把握认知张力,优化“四结合”阅读教学	陈 焰(263)
把握结合点,建构新模式,提高阅读教学效率	吴育忠(266)
浅谈“四结合”对小学语文阅读教学的优化作用	铁 杰(270)
创设动画情景 改革阅读教学	唐瑞志等(273)
小学语文“四结合”阅读教学课堂结构探索	许先红(276)
发挥多媒体网络优势,建构阅读教学模式	闫 学(279)
小学语文“四结合”阅读教学模式初探	吴进平(284)
低年级阅读“三步十法”课堂教学模式简介	罗兴洪(290)
利用计算机优化小学中年级阅读教学的课堂结构之初探	岳永贞 李 欣(292)
人人参与,积极思维	黄兆香(295)
语文课堂的助理教师	糜彦彬(298)
计算机作为认知工具的阅读教学模式	冯怿卿(301)
小学语文“四结合”阅读教学中有关结合点的探讨	高平娟(304)
多媒体计算机辅助 提高阅读教学效率	沈利凤(306)
阅读教学必须重视培养小学生的速读能力	胡卓南等(310)
利用智能超媒体教学系统改革传统的语文阅读教学模式	牛翠莲(314)
建构主义学习环境与古诗教学	冯培靖(317)
在“四结合”中优化古诗教学	侯静波(319)
用好计算机,调动学习积极性	黄广福 刘 婵(321)
小学语文阅读教学光盘的设计与教学运用	石景章(325)
“四结合”课外阅读指导教学与学生理解效果的研究	广东广州东风东路小学“四结合”试验组(331)

第五部分 识字教学

探索“四结合”识字教学新模式	田雨时(339)
遵循认知规律,提高识字效率	闵雪莲(345)

小学语文“四结合”识字教学的理论策略	李明德(349)
用“三段六步法”优化课堂识字教学结构	蒋进媚(355)
浅谈小学语文“四结合”识字教学模式的优越性	黎艳宁(360)
“随文识字”教学模式的构建	邝笑华(363)
“四结合”教学试验中不同识字方法的对比研究	聂宏云等(368)
“四结合”试验与识字教学的有机结合	董 霞 王红军(371)
“拼音码”与“认知码”结合,提高学生自学能力	周卫华 张绮茹(373)
借助现代化教学手段,提高低年级识字、阅读教学效率	
	程凌波(377)
多方面结合,有效提高学生识字、打字能力	何志龙(380)
利用计算机辅助汉语拼音教学	孙建秋(384)
“四结合”识字教学试验中协商学习方法试探	孟湘秋(388)
小学语文“四结合”教改试验识字教学阶段总结	由胜琴 刘长令(391)
小学语文“四结合”识字教学辅助教材编写原则	方可清(396)

第六部分 管理经验

加强管理 深入开展“四结合”试验研究	赵婉霞(401)
广西小学语文“四结合”教改试验研究阶段性工作汇报	
	广西壮族自治区电化教育馆等(407)
小学语文“四结合”是追求教学模式现代化的突破口	任荣辉(410)
“四结合”是提高语文教学效率的一条有效途径	孙晓莉等(415)
小学语文“四结合”教改试验工作报告	杨桂荣(419)
小学语文“四结合”教改试验阶段性报告	
	浙江杭州学军小学课题组(422)

第七部分 附录

小学语文“四结合”教学改革试验研究	何克抗等(431)
小学语文“四结合”教改试验研究的理论基础与教学模式	何克抗等(442)
“认知码”系列软件产品介绍	(456)

第一部

主题报告

小学生作文心理模型及作文教学模式研究

何克抗 (北京师范大学现代教育技术研究所)
李克东 谢幼如 (华南师范大学教育技术研究所)
王本中 (全国中小学计算机教育研究中心)

一、当前作文教学存在的主要问题

学生作文的过程是一种复杂的心理过程，它涉及注意、感知、记忆、想象、思维、情绪等多种心理活动。学生写作能力的形成不仅要有观察能力、想象能力、思维能力作基础，而且还需要掌握较强的阅读能力，因为审题、选材、布局、谋篇乃至用词、造句和修辞能力都是主要通过阅读获得的。所以作文既是对学生进行字、词、句、篇的综合训练，又是对学生进行多种心理活动的综合训练。写作能力是一种综合能力，它是学生认知能力和语言文字表达能力的具体体现，是衡量学生语文水平高低的主要标志，因而作文教学历来是语文教学的重点也是难点。

多年来，在中小学作文教学领域，广大教师付出了辛勤的劳动，进行了大量的探索，取得了不小的成绩。涌现了以斯霞、霍懋征、于漪、魏书生等人为代表的一大批优秀的中小学语文教学专家，他们为中小学的作文教学改革作出了突出的贡献。但是，由于我国基础教育战线多年来受传统教育思想、教学观念的影响较深，加上以教师为中心的传统教学模式长期统治我国中小学课堂，因此从总体上看，我国当前中小学的作文教学（特别是小学作文教学）还不尽如人意，有些地方存在的问题还相当多，归纳起来主要有以下几方面。^{[1][2][3][4]}

1. 重“知”轻“能”

传统的小学作文教学一般是以写作知识为纲，其教学内容是根据国家教委颁布的“九年义务教育全日制小学语文教学大纲”中关于“小学以学写记叙文为主，也要学写常用的应用文”以及“低年级着重练习写话……中年级着重练习写片断……高年级着重练习写成篇作文”的要求，围绕看图写话、片断练习、简单记叙文和常用应用文等四个方面来安排。在看图写话中有看单幅图和看多幅图之分；在片断习作中有写景、记事、状物等多种不同片断的练习及范例；在简单记叙文中有人物刻画、事件叙述和活动场面描写等方法介绍及范文；在常用应用文中则包括“通知”、“日记”、“书信”、“读书笔记”、“会议记录”、……等多种不同应用文体的书写格式及示例。

显然，这样安排作文教学内容有较强的系统性、逻辑性，对于发挥教师课堂教学的主导作用也比较有利，但是存在一个根本性的缺陷就是把写作能力仅仅看成是一种只与写作知识有关的、操纵文字符号的能力，而不是与多种心理活动密切相关的综合能力。因此这种作文教学只强调教师应如何结合范文或范例向学生传授写作知识（教学的重点是写作知识），而忽视在整个教学过程中如何加强对学生的综合能力训练（这种综合训练是指，不仅要进行与字、词、句、篇以及写作知识有关的语言文字表达能力的训练，更要进行与写作过程中的认

知活动有关的观察能力、想象能力、分析能力和概括能力的训练)。事实上，在原国家教委颁布的“全日制小学语文教学大纲”中，除了上面提到的关于学写记叙文和应用文的要求以外，也同时提出：“作文教学既要培养学生用词造句、连句成段、连段成篇的能力，又要培养学生观察事物、分析事物的能力。这两方面的能力从一年级就要注意培养。”显然，这种只重“知识”(而且只是写作知识)轻视“能力”的教学内容安排既不符合小学生作文的心理过程也不符合小学语文教学大纲的要求。

2. 重“外”轻“内”

与上述以写作知识为纲的作文教学内容相适应，在传统的作文教学中，采用的主要教学方法是以老师讲授为主，按照不同的文体类型、描述对象和表现手法结合范文进行分析。在教学中要求学生对范文进行认真的模仿与记忆，目的是使学生通过大量的模仿练习(即多次重复性的“外部刺激”)强化学生对词、句及其间联系的记忆与理解，让学生记住更多的单词、句型及其应用环境，最终使学习者形成对语词应用能力的熟练掌握。这种教学方法实际上是以行为主义的“刺激—反应—强化”方法在作文教学中的体现，其最终目的是通过这种强化训练使学生形成一种对文字符号的自动化操作能力。这种行为主义的训练方法无疑对学生在较短时间内掌握大量的词汇和句型是有好处的。例如，在这种教学中经常使用的词汇和句型替换练习就能在这方面起明显的作用。但是由于写作过程是一个复杂的心理过程，它涉及个体的多种心理活动。一个人的写作能力、写作水平不仅与他掌握的词语数量、句型结构有关，更取决于作者的观察能力、情感态度、思维品质和价值取向等多种内在因素。因此，只注重外部刺激，只强调对个体“外显行为”进行强化，而不考虑个体“内在因素”的行为主义训练方法，虽然对于固定的行为联系即固定的操作模式能取得较好的效果，但是，一旦条件改变，习惯于范文模式，即习惯于模仿和套用现成词语、现成语言环境的学生就会感到无所适从。显然，对于要求高度发挥学生思维的创造性、敏捷性、灵活性与批判性的作文活动来说，这种只重“外”不重“内”的教学方法是难以胜任的。

3. 重“写”轻“说”

叶圣陶先生说过：“语文里面有个‘语’字。如何听他人的话，如何更好的说自己的话，正是语文教师应该教会学生的。”小语教学法专家高惠莹教授也曾指出：“作文应包括口头作文和书面作文。培养学生作文的能力，具体地说就是教儿童学会用口头语言和书面语言通顺地表达自己的思想。”语文的含义本来就是口头语言和书面语言的结合，口头表达谓之“语”，书面表达谓之“文”，合起来才是“语文”。而我国当前的小学语文教学却往往是只重视“文”不重视“语”，只重视“写”而轻视“说”，注意让学生多写、多练(多写日记，多练片断习作，多练命题作文)却很少让学生在课堂上说。造成很多学生不敢说话、不会说话，甚至一张口就面红耳赤，结结巴巴。须知说话和写文章虽然不同(前者比较形象、随意，不太严密；后者比较严谨、规范、有逻辑性)，但二者又有密切联系。从信息加工过程看“说”和“写”二者均属于信息输出(“听”、“读”则属于信息输入)，都是个体的思想、观点或情感的表达，只是表达方式不同而已。为了使表达的内容准确、清楚，不论是说话还是写文章，在开始之前都要有一个构思过程即确定表达的中心意思、选择恰当的词语和考虑叙述的先后顺序等等。由于说话要求随机应变、见机行事并要立即作出反应，因此经常锻炼说话，提高说话能力，可以为写文章打下良好基础。重“写”轻“说”的做法不仅影响学生口头语言交际能力的发展，也影响学生书面语言表达能力的提高。大凡口才好者，文思必然敏捷，思路必定清晰；反之，文章写得好的人，尽管口齿未必伶俐，但观点一定明确，表达

必定清楚，绝不会有逻辑混乱的情况发生。因此“说”和“写”在作文教学中完全可以统一起来，相辅相成，彼此促进。那种把“说”、“写”对立起来的作法是没有道理的，是违反作文教学规律的。

4. 重“理”轻“情”

这里所说的“理”是指“理论”、“理性”，“情”指“情感”。所谓重“理”轻“情”是指在作文教学中偏重有关写作理论知识的讲授，而忽视师生之间情感的交流。例如讲记叙文主要围绕事件的“时间、地点、人物、起因、经过、结果”六要素加以介绍，并通过教材中的一篇篇范文加以印证和说明；讲应用文则强调“标题、称呼、正文、祝颂、署名和日期”等六个部分和各种应用文的固定格式，也是通过一篇篇范文来详加印证和说明。这些理论知识固然都是必不可少、应当介绍的，问题是语文教材中的课文和自然科学中的课文不一样，它不是直接通过说理来教育人，而是通过人物形象、故事情节和作者的情感来感染人，使人在潜移默化中受到熏陶，受到启发，受到教育。课文中的人物形象、故事情节和作者的情感除了通过课文内容本身直接传递给学生以外，还要靠教师的语言、表情和动作来传达，对于小学低、中年级学生来说，教师的情感传递作用尤其重要。有时教师的表情、动作（是一种无声语言，也叫体态语言）比有声语言更富有表现力和感染力。因此我们绝不应忽视作文教学中情感因素的作用，除了“晓之以理”还要“动之以情”，将“理”溶于“情”之中，才能使学生兴趣盎然，乐于接受。否则只重理不重情，干巴巴地讲几大要素和文章的体裁、格式，只能使学生感到枯燥无味，产生厌烦情绪，达不到学习、掌握写作知识的目的。另外，“作文”作为一种特殊的心理活动过程，总是要受作者情感的支配，不仅文学作品是如此，就是以写景、叙事、状物和写人主要内容的记叙文也一样。不注意激发学生的情感，不注意引导学生满腔热情去注意、去观察周围的生活，去热爱、去体验周围的事物，只把作文简单地看成是一种词语运用技巧，那么，学生只能写出千人一面、千篇一律、毫无个性特征、毫无感情色彩的文章。这种文章尽管文句可能通顺，结构也还合理，但却不能打动任何人，即不可能真正提高学生的写作水平。

5. 重“文”轻“境”

传统作文教学还有一个通病就是重视对范文从“文字”内容进行讲解，而忽视对范文所描述“情境”的创设。例如不少语文老师对于范文都是按照作者生平、时代背景、段落大意、内容分析、中心思想、写作特点这六大块进行讲解。篇篇如此，满堂灌，公式化教学。不能利用创设情境、环境烘托所带来的真实气氛去激发学生看图作文的兴趣，因而难以唤起学生写作的激情，难以展开学生想象的翅膀。把本来是最富有情趣、最丰富多采、最生动活泼的看图作文课，变成照本宣科、抽象乏味、死气沉沉的“填鸭”课。命题作文也是如此，既不考虑尽量贴近学生的日常生活，不考虑学生的情感世界，也不创设与题意有关的真实情境，使学生面对题目无从下手，逐渐对作文失去信心，甚至造成逆反心理，不愿上作文课，害怕写作。反之，如果情境创设得好，不仅可以活跃课堂气氛，引起学生们浓厚的兴趣；还可触发丰富的联想，培养学生形象思维能力，并自然地引发学生想要表达、想要写作的欲望，从而逐渐地喜欢上作文课。可见创设情境是作文教学中不容忽视的一个重要环节。

二、小学生作文的心理过程模型

当前我国小学作文教学尽管存在上述多方面的问题，但是根源是同一个，就是受传统的以教师为中心的教学模式的影响。在这种教学模式下，片面夸大教师的主导作用，只考虑教师如

何教,不考虑学生如何学,不去了解、研究学生在学习过程中的心理活动,表现在作文教学中也是如此。如前所述,学生作文是一种复杂的心理过程,它涉及学生内部的多种心理活动。但是在传统的作文教学中却以写作知识为纲,很少有人去研究学生在作文过程中到底有什么样的心理特点与认知规律。实质上,上述五个方面存在的问题,每一个都与忽视学生的心特点与认知规律密切相关。因此为了从根本上改变传统作文教学的面貌,我们必须首先设法建构小学生作文的心理过程模型,认真探讨小学生作文过程中的心理活动规律,看看小学生作文具体涉及哪些心理因素,以便从中找出影响和促进这些心理因素的教学条件与变量,用于指导我们“四结合”作文教学改革试验研究的深入开展,这才是对待教学改革的科学态度。

1. 命题作文的心理过程模型

小学生作文分“看图作文”(低年级)与“命题作文”(中、高年级)两种。由于这两种作文方式的思维加工对象和思维加工主体的认知特点都不相同,所以心理活动过程也不完全相同。但是不管哪种形式的作文,其写作过程总要包括素材选取、写作构思、文字表达和修改润色等四个阶段。对于命题作文来说,这些阶段对应的心理活动过程应是怎样的呢?波里特(Bereiter)等人,根据作文过程在很大程度上依赖于作者记忆中存储的信息这一事实,把作文看作是“知识表达过程(knowledge telling process)”,从而在1987年提出了如图1所示的命题作文心理过程模型^[29]。

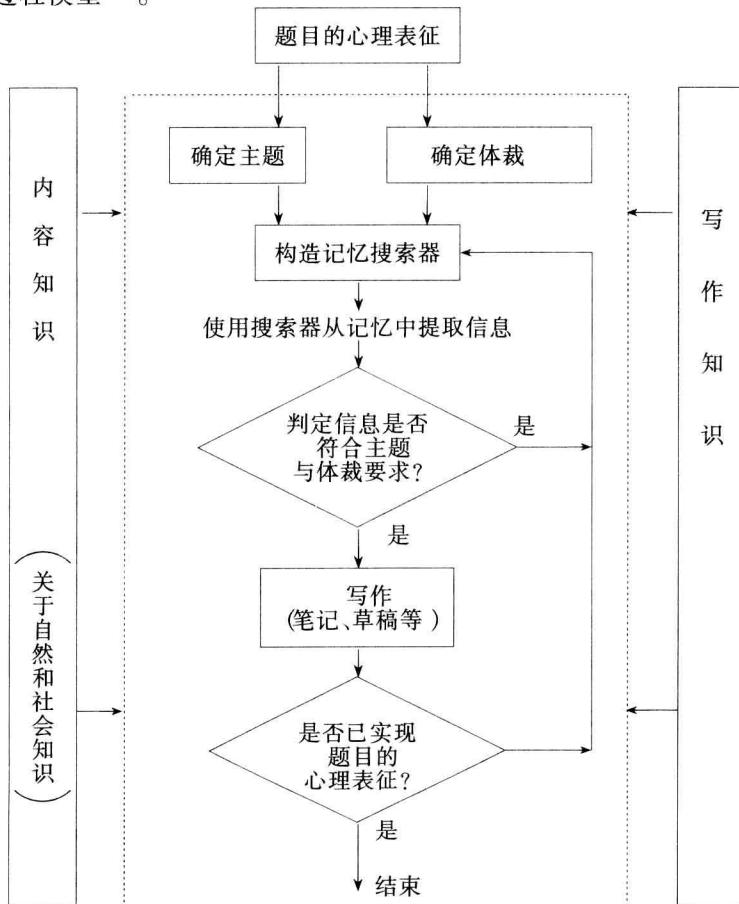


图1 波里特的作文心理模型（知识表达型作文心理模型）

该模型的特点是，强调知识在作文过程中的重要作用，认为具有写作知识（包括审题、选材、布局、谋篇、语法规则、词汇量、标点符号等）是作文的先决条件（懂得“如何写”），而掌握关于自然和社会的一般知识则是作文的必要基础（知道“写什么”）。该模型把“写作构思”看成是作者根据主题和体裁的要求，从自己的长期记忆中提取出与之相适应的知识（或信息），并对这些知识进行合理组织，用以有条理地、合乎语法地表达主题思想的过程，因而可以把它称之为“知识表达型作文心理模型”。这种模型的缺点是：只看到写作知识、写作能力以及自然和社会知识在作文过程中的作用，而忽视作者的观察事物能力和内部心理加工能力对写作过程的决定性影响。在上述模型中，看不出哪个环节与观察事物过程有关。就内部心理加工而言，在模型中只用“从记忆中提取信息”和“判定所提取信息是否符合要求”这两个环节来包括写作构思过程的全部心理加工活动，这是比较笼统的、不精确的，也是远远不够的。而这种心理加工活动正是影响写作构思乃至影响整个写作过程的最为重要、最为关键的因素。由于这种模型只强调知识而忽视能力（尤其是心理加工能力），所以基本上是属于一维（知识维）的作文心理模型。

国内对作文心理过程模型的研究，起步要比国外晚得多，尽管不少语文教学专家在长期教学实践中已认识到这一课题的重要性，并在一些论文和著作^{[2][5][6]}中涉及到小学生作文心理过程问题。但是真正能从心理学高度对这一课题进行较深入探索的文章则屈指可数。北京师范大学现代教育技术研究所的朱京曦同志，在北师大“发展心理研究所”赵为华博士所提出“表象操作加工过程模型”的基础上，于1997年初建构的“小学生作文心理过程模型”，是目前国内在这方面进行的较深入探索，取得了较好的成绩。该模型如图2^[32]所示。由于它是建立在表象操作的基础之上，因此可称之为“表象操作型作文心理模型”。

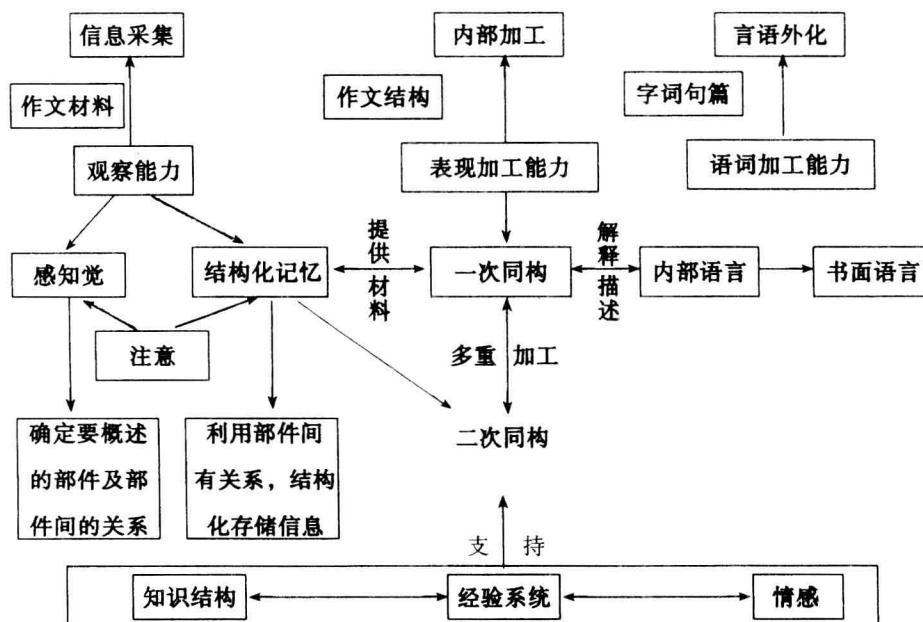


图2 表象操作型作文心理模型

该模型的核心部分——“表象加工能力”部分（包括表象的“一次同构”和“二次同构”）引用了赵为华博士的“表象操作加工过程模型”（见图3^[31]），该模型是赵为华依据

谢帕德（Shepard）和库柏（Cooper）的“双重同构理论”于1995年提出的。

根据文献[32]的描述（参看图3），“写作的表象操作首先是根据第一次提取的部件信息进行第一次序同构，形成一幅近似于真实情境的表象，表象的结构通常对应着作文的基本结构。在确定了表象的结构之后，个体还要根据个人的情感、价值观念利用概念对表象进行第二次序同构。第二次序同构过程包括部件细化和部件添加两类操作，部件细化指利用记忆中原部件的信息来使表象更精确、更细致，部件添加指利用原来就存在于头脑之中的部件来补足表象的空白。”

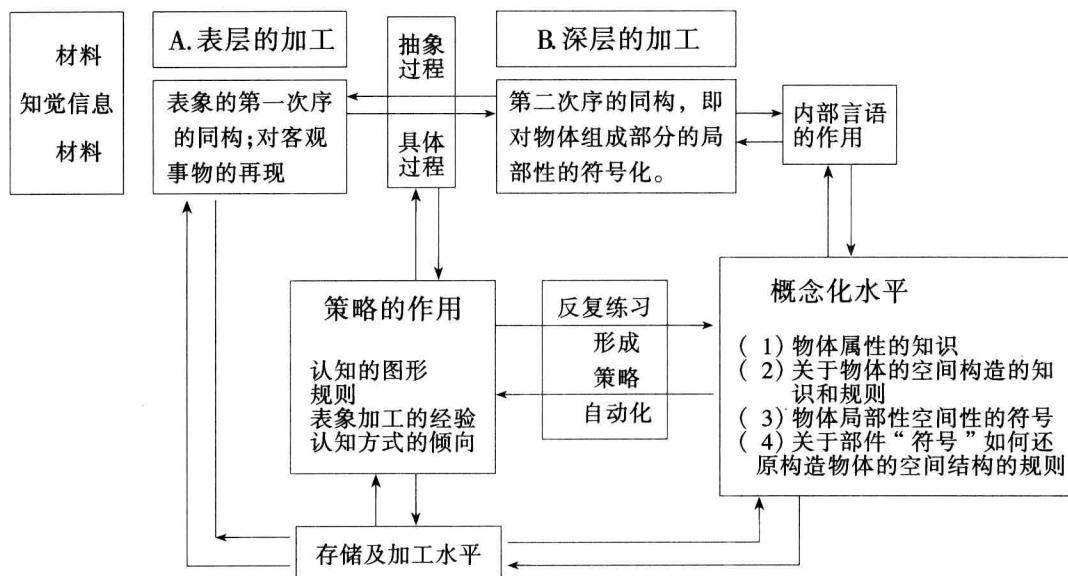


图3 表象操作加工过程模型

表象操作型作文心理模型的特点是：强调表象操作在作文的内部心理加工过程中的重要作用，所以能在很大程度上弥补波里特模型的缺陷，这是它的主要优点。另外，由于表象的“一次同构”、“二次同构”分别与表象的“分解操作”（分别提取各部件信息以形成近似真实情境的表象，即实现“对客观物体的再现”）以及“组合操作”（部件的细化与添加）相对应，具有可操作性，且易于用计算机模拟，因而这种模型很便于作文CAI软件的实现，这是它的另一个优点。

该模型的不足之处是：把作文的内部心理加工过程完全归结为“一次同构”与“二次同构”的“表象操作”（即表象的分解与组合操作），这未免过于简单化。表象操作一般不涉及思维，或者只是涉及具体形象思维而绝不涉及抽象逻辑思维。尽管在该模型所引用的“表象操作加工过程模型”中，有一个“概念化水平”模块，可以利用有关客体的属性以及空间构造等方面的知识对表象的二次同构起调节、控制作用，以实现部件的细化与添加，从而使表象变得更精确、更完整。但是这毕竟是对表象进行的操作与加工（是以表象作为思维材料），即仍属于形象思维范畴，这和纯粹以概念作为思维材料的抽象逻辑思维是有本质区别的。就以形象思维而论，也有“具体形象思维”和“一般形象思维”（也称“言语形象思维”）之分^[24]。如上所述，图2和图3中所涉及的表象操作实际上只是“一次同构”与“二次同构”，也就是对表象的“分解操作”与“组合操作”（这两种表象操作均属于具体形象思维范畴，是较低级的表象操作），并未涉及表象的第三种操作——“想象”（再造想象和创造想象）。