



江 风 著

基于脑的

JIYU NAO DE YUWEN JIAOXUE

语文教学



广东高等教育出版社

Guangdong Higher Education Press



江 风 著

基于脑的
JIYU NAO DE YUWEN JIAOXUE
语文教学



广东高等教育出版社

Guangdong Higher Education Press

广州

图书在版编目 (CIP) 数据

基于脑的语文教学/江凤著. —广州: 广东高等教育出版社, 2012. 5
ISBN 978 - 7 - 5361 - 4281 - 7

I. ①基… II. ①江… III. ①汉语 - 语文教学 - 教学研究
IV. ①H19

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 103837 号

出版发行	广东高等教育出版社
	社址: 广州市天河区林和西横路
	邮编: 510500 营销电话: (020) 87553335
	http://www.gdgjs.com.cn
印 刷	广州市穗彩彩印厂
开 本	787 毫米 × 1092 毫米 1/16
印 张	11.25
字 数	218 千
版 次	2012 年 5 月第 1 版
印 次	2012 年 5 月第 1 次
印 数	1 ~ 3 000 册
定 价	23.00 元

(版权所有, 翻印必究)

前 言

2010 年底，我的《基于脑的语文课堂》一书出版后，正在实施“基于脑的语文课堂”的教师们以及对此感兴趣的其他教师都希望能对“基于脑的学习模式”有更多的了解，希望我能为“基于脑的学习模式”的实施提供更具体的指引。于是，我开始了本书的写作。

如果说《基于脑的语文课堂》主要展示了基于脑的语文课堂的研究过程及其研究成果的话，那么《基于脑的语文教学》将主要在理论与实践的结合中更详细地陈述基于脑的语文教学“是什么”、“为什么”和“怎样操作”，完整地呈现包括基本理念、学习模式、教学设计、实施策略在内的教学系统。

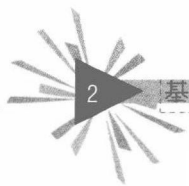
激励我尽快动笔的一个重要原因是“基于脑的语文教学”总能给我带来激动。只要我在“基于脑的语文课堂”中听课，无论是在哪所学校，无论是在哪个年级，课堂总是充满活力，学生的表现总是那么精彩，教师在课堂上也时常迸发出创意。

“基于脑的语文教学”在实践中已经比较完善和成熟，教学设计与教学实施趋向简单明了。我必须尽快将这一切呈现出来，让更多的教师去实践、去创新，让更多的学生受益。

江 风

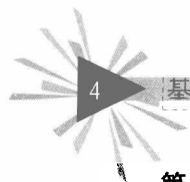
目 录

第一章 让语文教学适于脑	(1)
第一节 感受基于脑的语文课堂	(1)
第二节 学习是脑建立神经网络的过程	(5)
一、脑是怎样学习的	(5)
二、脑学习原理的教学意义	(6)
第三节 学习是学习者建构自身的意义	(6)
一、“意义建构”是如何发生的	(6)
二、“意义建构”的教学意义	(7)
第四节 语言结构是脑建构语文信息模式的关键点	(8)
一、语言如何承载思维	(8)
二、语言结构的教学意义	(9)
第五节 基于脑的学习模式	(14)
一、学习模块	(14)
二、模块学习方式与学习过程	(17)
三、学习活动	(18)
第二章 基于脑的教学设计	(20)
第一节 为学生搭建学习支架	(20)
一、预习指引	(20)
二、合作学习工作纸	(22)
第二节 灵活使用教材	(24)
一、深入解读课文内容，开放性地使用解读结果	(24)
二、发现课文结构的精妙，让学生体验并运用	(26)
三、利用不同体裁课文特点，为学生阅读理解提供指导	(30)
第三节 清晰具体的学习目标	(37)
一、学习目标陈述的是学习者的行为	(38)
二、学习目标必须具体、明确、可检测	(38)
三、学习目标要考虑学生的全面发展	(38)
第四节 现代文教学设计	(39)



一、阅读思维过程外显化	(40)
二、将课文内容的学习置于“感悟、概括、表达”框架内	(45)
三、将课文形式的学习置于“体验、归纳、发现、运用” 框架内	(48)
四、为学生的思维发展变通活动设计	(52)
五、将基础知识的学习置于多样的学习活动中	(54)
第五节 诗歌教学设计	(54)
一、欣赏诗歌的思维过程外显化	(54)
二、“感悟、概括、表达；朗读、升华”的学习途径	(57)
三、让学生发现诗歌“意境”在字里行间的布局	(59)
四、模仿诗歌小练笔	(60)
第六节 文言文教学设计	(62)
一、指导学生建立“场景”概念	(62)
二、在“理解、归纳、发现”中学习	(66)
三、让词语、句式的学习有更多联结通道	(67)
第七节 综合性学习教学设计	(68)
一、根据教材内容设计学习活动	(68)
二、根据学生的生活设计学习活动	(69)
三、把目光投向语文课之外的时间与空间	(69)
四、体现语文学习的综合性与实践性	(72)
五、基于项目学习的教学设计	(72)
六、研究性学习的教学设计	(74)
第三章 基于脑的教学实施	(81)
第一节 师生互动方式	(81)
一、倾听与接纳	(82)
二、肯定与追问	(84)
三、教师的示范	(85)
四、巧用讲解	(86)
第二节 教学策略概述	(88)
第三节 积极的情绪策略	(88)
一、在基于脑的学习模式中开展学习活动	(89)
二、为学生营造一个安全的学习环境	(89)
三、让学生充满感情地学习	(90)
第四节 贯穿始终的评价策略	(90)

一、设计评价量规	(90)
二、让学生学会评价	(90)
三、按照“分享—评价”的步骤开展学习	(91)
第五节 学习契约策略	(91)
一、学习契约的制定	(91)
二、学习契约的执行	(95)
第六节 整体学习，逐一分享与评价策略	(97)
一、整体完成“预习指引”的学习任务	(97)
二、整体完成模块学习任务	(97)
三、逐项分享与评价学习结果	(97)
第七节 初读课文教学策略	(98)
一、思维导图练习策略	(98)
二、体验阅读目标策略	(100)
三、导读策略	(101)
第八节 课文内容教学策略	(107)
一、整体学习，逐一分享与评价策略	(107)
二、板书分享与评价策略	(108)
三、口头陈述与评价策略	(108)
四、朗读分享与评价策略	(109)
第九节 课文形式教学策略	(110)
一、“批注”示范策略	(110)
二、“批注”分享与评价策略	(110)
三、写作特点分享与评价策略	(111)
第十节 写作教学策略	(111)
一、写作教学与阅读教学紧密结合教学策略	(112)
二、写作与学生生活紧密结合教学策略	(112)
第十一节 基础知识教学策略	(113)
一、难字学习分享策略	(113)
二、游戏识字策略	(113)
三、小组竞赛策略	(114)
四、组间挑战策略	(114)
第十二节 综合性学习实施策略	(115)
一、基于项目学习的实施策略	(115)
二、研究性学习实施策略	(115)



第四章 教学设计方案实例	(118)
方案一 《在山的那边》(七年级) 教学设计方案	(118)
方案二 《走一步,再走一步》(七年级) 教学设计方案	(127)
方案三 《狼》(七年级) 教学设计方案	(135)
方案四 《走遍天下书为侣》(五年级) 教学设计方案	(141)
方案五 《桂林山水》(四年级) 教学设计方案	(148)
方案六 《陶罐和铁罐》(三年级) 教学设计方案	(153)
方案七 “成长的烦恼”(七年级) 活动设计方案	(159)
方案八 基于“校运会”的学习活动设计方案	(161)
参考书目	(170)
后记	(171)

第一章 让语文教学适于脑

20 世纪 70 年代末,人类在脑科学领域的研究有了突破性的进展。近三十年来,一些发达国家迅速将脑科学的最新研究成果应用到教育教学第一线。本书为你展示的“基于脑的语文教学”,是我们在中小学语文教学运用脑科学研究成果的结晶。

在这一章里,读者可以了解到脑学习的基本原理,初步接触我们所开发的“基于脑的学习模式”,从宏观的角度对“基于脑的语文教学”有一个基本的了解。

第一节 感受基于脑的语文课堂

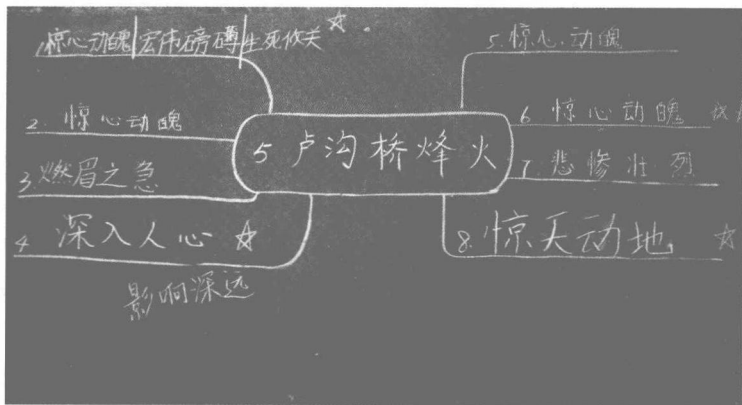
请先浏览两个课堂教学情境,从具体的感受开始,走进“基于脑的语文教学”。

情境一 分享“我们的感悟”(六年级语文《卢沟桥烽火》)^①

学习活动:“我们的感悟”(之一)。用一个词语修饰卢沟桥事件,表达对课文内容的深度理解。

学习步骤:学生个人完成学习任务—讨论形成小组意见—板书小组意见—陈述与质疑。

8 个学习小组板书情况如下:



① 本案例课堂教学执教者为珠海市香洲区第二小学陈晓岚老师。

学生的板书分别有：惊心动魄、悲惨壮烈、燃眉之急、宏伟磅礴、惊天动地、生死攸关、深入人心等词语。（板书中的“影响深远”和五角星是教师后来添加的）

针对学生的板书，教师提出问题：各小组板书中，哪些词语你觉得很精彩？或者哪个词语你觉得不够准确？

有一个学生站起来说：“‘生死攸关’适合描写人，不适合描写一件事。”

反驳的学生陈述：“‘生死攸关’可以是一个民族的生死攸关。课文叙述卢沟桥是咽喉要道，守不住的话日军会南下杀到全中国，这关系到中华民族的生死存亡，所以我认为‘生死攸关’是正确的。”

教师问大家：是否同意保留“生死攸关”这个词语？全班一致认为应该保留。

一个学生对“惊天动地”表示质疑。他说：“‘惊天动地’是拿大炮去轰打（引起的响声），课文中叙述大炮只是炸毁了城墙一个小缺口。所以使用‘惊天动地’不合适。”

板书“惊天动地”的小组代表说：“惊天动地就一定是拿大炮轰炸吗？一个事件为什么就不能惊天动地？卢沟桥事件没有震惊全国吗？它震惊了全国的老百姓，甚至震惊了世界。怎么没有动地呢？全国人民都行动起来……”（发言学生朗读课文后面部分印证自己的观点）全班同学给予热烈的掌声。

教师回应：同学们的掌声表示了大家的肯定和赞同。

有同学质疑“深入人心”用得不恰当。

反驳的学生这样陈述自己的观点：“卢沟桥事件很大，让所有的中国老百姓震惊，让全世界对中国军队刮目相看，这个事件流传到今天，让我们今天也为中国军队感到自豪，让我们不能忘记。”

教师回应：“你是说我们世代都不能忘记卢沟桥事件？”

发言的学生说：“是的。”

教师给“惊天动地”、“生死攸关”、“深入人心”、“惊心动魄”4个词语画上了五角星，并在“深入人心”下面板书“影响深远”。

教师小结：同学们板书的词语，从不同的角度描述了卢沟桥事件，表达了我们事件的感受——从民族的生死存亡、从世代不忘的角度去表达自己的感受。像“惊天动地”、“生死攸关”、“深入人心”、“惊心动魄”等词语表现出了同学们对课文的深度理解。

这是一个以学生为主体的课堂。他们侃侃而谈，质疑、思辨、诠释着各自对课文内容的理解，其广度和深度超出了我们的预设。课堂在有限的时间

段里涌动着大量的信息，大量的信息激荡着在座的每一位学生，也冲击着听课的老师。学生们为什么对课文如此熟悉？他们对课文内容的理解何以如此深远？他们何以拥有这样强的思辨能力？那是因为学生充满活力的脑动起来了！

请你再浏览一个三年级的语文教学情境。

情境二 分享“我们的批注与发现”（三年级语文《女娲补天》）^①

学习活动：“我的批注与发现”。找到课文中有关情境描写和动作描写的句子、词语做批注，发现课文的写作特点。

学习步骤：个人批注—小组分享、讨论—全班分享。

各小组选择最能代表小组意见的1~3处批注在全班分享。

一位学生站起来，捧着书本发言：“我批注的是第一自然段开头一句话。‘自从女娲创造人类，大地上到处是欢歌笑语，人们一直过着快乐幸福的生活。’我的批注是——动作描写，写出了人们快乐的生活。”

另一学生站起来说：“我也批注了这一句。我的批注是——情境描写，表现了人们幸福、祥和的生活。”

教师：“同学们注意听了么？两位同学批注的是相同的内容，一位同学认为是动作描写，一位同学认为是情境描写。”

又一位同学站起来发言：“我批注的是第一段，我认为这一段都是情境描写。（读课文）‘大地上到处是欢歌笑语，人们一直过着快乐幸福的生活’是情境描写。还有下面的（读课文）‘远远的天空塌下一大块，露出一个黑黑的大窟窿。地被震裂了，出现一道道深沟。山冈上燃烧着熊熊大火，田野里到处是洪水。许多人被火困在山顶上，许多人在水里挣扎’也是情境描写，写出了当时情境的可怕。”

教师：“又一位同学认为是情境描写，还有其他意见吗？”

学生集体大声说：“是情境描写！”

教师：“我也认为这一段是描述情境的。先是以欢歌笑语写出人们欢乐幸福生活的情形，后是描写天塌下来之后的可怕情境。”

学生接着分享其他批注……

一位男生站起来说：“我批注的是第三段（读课文）‘女娲决定冒着生命危险，把天补上。她跑到山上，去寻找补天用的五彩石……她忙了几夜，找到了红、黄、蓝、白四种颜色的石头，还缺少一种纯青石’。我的批注是——动作描写，写出了女娲不怕困难。”

又一位男生站起来发言：“我批注的是第四段（读课文）‘五彩石找齐

^① 本案例课堂执教者为珠海市香洲区第二小学黄梅丽老师。

了，女娲在地上挖了一个坑，把五彩石放到里面，用神火进行冶炼。炼了五天五夜，五彩石化成了很稠的液体。女娲把它装在一个大盆里，端到天边，对准那个大黑窟窿，往上一泼……’我的批注是——动作描写，写出了冶炼五彩石的艰难。”

一位女生发言：“我批注的也是这一段。我的批注是——动作描写，体现了冶炼五彩石的神奇。”

另一位学生站起来说：我批注的也是这一段。不过我没有全部画线，只是画了几个描写动作的词语：找、挖、放、冶炼、装、端、泼。我的批注是——这些动词准确地写出了女娲补天的经过。

同学们继续分享自己的批注……

教师：刚才同学们都分享了自己的批注，老师注意到了，同学们都将课文最精彩的词语、句子、片段做了批注。老师还注意到，同学们对相同内容的批注往往有不同的独特的感受，老师特别欣赏同学们这些独特的感受。下面各小组汇报你们通过批注和小组讨论，发现这篇课文最大的写作特点是什么？

小组代表一发言：课文有很多女娲采五色石、补天的动作描写，我们认为，动作描写是这篇课文的最大特点。

小组代表二发言：我们小组认为第一段和第三段有很多情境描写的句子，情境描写也是这篇课文的特点。

小组代表三发言：我们认为动作描写和情境描写都是这篇课文写作上的特点。

其他小组也认为：动作描写和情境描写都是这篇课文写作上的特点。

教师：同学们通过自己的批注和互相学习，发现了这篇课文在写作上的特点——以具体形象的人物动作描写和情境描写展开故事情节，使女娲的形象生动传神。

这是三年级下学期的语文课。学生熟练地为课文做批注，准确地概括课文的写作特点，他们从“如何写”的角度读懂了课文，这是非常了不起的。这就是基于脑的语文课堂。

这些情境是随机选取的课堂教学片段。如果说基于脑的语文教学是一部丰富多彩的长篇，那么这些课堂情境只能算片言只语。在真实的教学情境中你会更真实、更直观地感受到学生在基于脑的语文课堂中精彩的表现，感受到学生充满活力的脑动起来之后给你带来的兴奋与冲击。

第二节 学习是脑建立神经网络的过程

一、脑是怎样学习的

学习是脑建立神经网络的过程。我们试以诗歌的学习为例去了解这个过程。

不知你是否有过这样的经历,让你背诵一首长诗,你对着文本反复吟读,终于将诗歌背下来了。可是过了一段时间,你已经将诗歌忘得差不多了。而有些谱曲的诗歌,你在歌唱中不经意就能背诵了,而且很久都没有忘记。

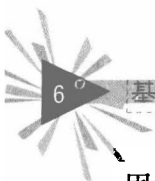
如果让你学习一首很长的叙事诗,在配上音乐歌唱诗歌的同时,还配上相应的视频,让你一边歌唱一边观看诗情画意的图像,甚至还可以手舞足蹈地动起来、跳起来。那么,诗歌的学习一定是非常享受的过程。你一定很快就将诗歌背诵下来,若干年以后,你仍然记得诗歌的内容。这样的学习形式你也许似曾相识,类似的学习过程你也许经历过。我们的脑是怎样操纵这一切的?人脑是怎样储存信息,然后当你需要的时候,它又是如何迅速地提取出来的?

其实,我们的脑没有一块专门的地方负责记住某首诗歌、记录某一完整事件。信息在脑中不是只存在于某一特殊的位置上,而是存在于各种不同的部位中——视觉、听觉和运动皮层——并且通过神经元的回路和网络联结起来。^① 当一个信息输入脑时,我们神奇的脑通过脑细胞神经元的活动,将信息分别储存在不同的区域。比如,伴随诗歌一起出现的音乐将储存在听觉区域,图像将储存在视觉区域,动作将储存在运动区域。脑的信息储存不是随便放置,脑细胞神经元会“搜索”适合新信息的已有网络,将新信息与原有的信息相“联结”。这个搜索、联结的过程,通常称为“意义建构”。可以肯定的是,脑联结的网络通道越多,越有利于“意义建构”。这就如同城市交通可以缓解瓶颈问题,多种选择的路径可以提供更多的出口。^② 伴随音乐、视频、动作来背诵诗歌的网络通道比仅靠阅读文本背诵诗歌的网络通道多,“意义建构”自然更迅速、更准确。

“意义建构”的第一步称为获得。获得了知识并不等于牢固记忆了知识,

① (美) Patricia Wolfe. 脑的功能. 北京师范大学“认知神经科学与学习”国家重点实验室脑科学与教育应用研究中心,译. 北京:中国轻工业出版社,2005:58.

② (美) Eric Jensen. 适于脑的教学. 北京师范大学“认知神经科学与学习”国家重点实验室脑科学与教育应用研究中心,译. 北京:中国轻工业出版社,2005:15.



因为网络通道的联结随时都有可能消失。要牢固记忆新知识，等到你测验和考试的时候能随时提取，大脑必须对知识进行精细加工。脑如何进行精细加工呢？我们继续以学习叙事诗为例：你已经可以背诵这首叙事诗了，如果再让你将诗歌的内容改编成戏剧，与同伴一起排练、表演，表演结果会得到来自同伴、老师的肯定与评价。这样，这首诗歌你这辈子恐怕都很难忘记。上述的改编、同伴学习、排练、表演、评价等学习活动，就是脑对信息的精细加工。脑精细加工的过程，实际上就是神经元细胞之间建立更多的联结、找到新的神经通道，形成更密集的神经网络的过程。

同样的道理，当我们要将记忆在脑中的信息提取出来的时候，“意义建构”时建立的网络通道越多，信息提取就越容易。我们不能将记忆和提取分离开来，正是提取过程激活了神经网络通道中休眠的神经元，当有足够数量的神经元以合适的方式被激活时，你的提取就成功了。^①

二、脑学习原理的教学意义

诗歌的学习过程，至少让我们知道了以下原理。

第一，脑喜欢形式多样的学习，在丰富多彩的活动中学得更好。丰富多彩的学习活动能为脑建构神经网络打开多种通道，为新知识与原有经验的联结提供更多的选择，便于脑快捷、准确地储存信息。

第二，脑需要对新信息进行精细加工。“意义建构”过程所建立的神经网络有的会消失，要巩固这些信息，脑需要对这些新信息进行精细加工。而丰富多彩的学习活动就是脑对新知识的精细加工过程，它可以使学习过程所建立的神经网络有更多的联结。联结越多，所获取的知识越巩固。

在脑的学习中“意义建构”是关键。神经网络的建立是围绕“意义建构”进行的，或者说建立神经网络的过程就是“意义建构”的过程。那么，对于脑来说什么是“意义”？“意义建构”是如何发生的？这是我们需要进一步探讨的。

第三节 学习是学习者建构自身的意义

一、“意义建构”是如何发生的

美国学者 Eric Jensen 在《适于脑的策略》讲到：我们的脑是对有意义而

^①（美）Eric Jensen. 适于脑的教学. 北京师范大学“认知神经科学与学习”国家重点实验室脑科学与教育应用研究中心，译. 北京：中国轻工业出版社，2005：120.

不是无意义的信息进行加工和反应,并获得发展和成长的。那么,对脑而言,怎样才是有意义的信息呢?(1)把无关联的信息片段聚合成一个大的信息模式,以突出期间的关系和相连。(2)激发积极或消极的情绪反应。(3)对学习者的个人生活产生影响和冲击。^①这段话是对脑在学习过程神经元细胞活动及其脑递质化学反应规律在学习过程的概括。

我们试以个体浏览网站首页的活动为例去诠释这段话的意义。例如,某人进入网站的首页,看到了里面琳琅满目的信息,不过他只对部分信息感兴趣。比如,他可能经常点击新闻、汽车、旅游信息,对于他来说,这些信息是有意义的。其他信息他也许偶尔会浏览,不过这些信息对于他来说并没有产生意义。因为他经常阅读新闻、汽车、旅游信息,这些东西在他的脑里形成了背景,当新的信息进入时很容易找到联结,新旧知识联结上了,就成功地实现了“意义建构”。这就是美国学者 Eric Jensen 所说的“把无关联的信息片段聚合成一个大的信息模式,以突出期间的关系和相连”的过程。其他信息他虽然浏览,但是这些信息并没有在原来的网络找到联结,也就没有产生所谓的“意义”。

有一天,他想买一台汽车导航仪,他决定在网上购买。他不停地上网搜索、比较相关信息,于是网络购物中关于导航仪的相关信息对他产生了意义。虽然他平时不关注网络购物的信息,但是网络购进导航仪这件事直接与他生活相关,这就是 Eric Jensen 所说的“对学习者的个人生活产生影响和冲击”。于是,网络购物中的导航仪信息对他产生了“意义”。同样道理,有时我们学习一个新概念的时候,不是很明白其中的含义,但是只要将这个新概念与相关的生活实际相联系,我们就会豁然开朗。

至于“激发积极或消极的情绪反应”有利于意义的建构就更好理解了。我们通常都对给自己带来高兴的事情或者痛苦的事情记忆深刻。总之,那些引起我们情绪的事件,我们会记住很长时间。

在理解 Eric Jensen 这段话的过程,我们是否还发现了一条规律:“意义建构”是“很个人”的事情。外界的信息对个体是否产生“意义”与个体的原有经验有着极大的关系——与个体原有的知识系统有关、与个体的生活有关、与个体的情绪有关。

二、“意义建构”的教学意义

至此,我们对脑的学习又增加了两点更深入的认识:

^① (美) Eric Jensen. 适于脑的策略. 北京师范大学“认知神经科学与学习”国家重点实验室脑科学与教育应用研究中心,译. 北京:中国轻工业出版社,2006:23.

第一，脑的“意义建构”是把无关联的信息片段聚合成一个大的信息模式，以突出期间的关系和相连。新的信息进入脑，神经网络就进行“检查”，看他们能否形成一个熟悉的模式。如果答案是肯定的，匹配就发生了，在这种情况下新信息就有了意义。

第二，“意义建构”与学习者个人经验紧密相关，所以“意义建构”通常因人而异。

如果将这样的认识运用到教育教学，给我们最大的启发就是：

1. 用联系产生意义。将新概念与已知概念进行联系或比较，将不熟悉的信息与熟悉的信息挂靠，将新信息与生活相联系，为新信息的学习加上情绪的联结，就可以为学习者的“意义建构”提供链接。

2. 创设丰富多彩的学习活动，让学习者在多重背景下建构意义，让学习者建构自身的意义。

在这里我们需要进一步探讨的问题是：在语文学习中，更确切地说是在母语（主要是书面语言）的学习中，把无关联的信息片段聚合成一个大的信息模式，将不熟悉的信息与熟悉的信息挂靠有没有联结的关键点？如果有，这个关键点又是什么？

第四节 语言结构是脑建构语文信息模式的关键点

中小学语文教学，主要是母语中书面语言的学习。我们认为在语言学习中，脑把无关联的信息片段聚合成一个大的信息模式，将不熟悉的信息与熟悉的信息挂靠是有关键点的，我们假设这个关键点就是语言结构。

一、语言如何承载思维

语言是思维的工具，人类有相当一部分的思维是借助语言这个工具进行的，这是学界一致认同的观点。那么，这个工具是以一种怎样的形式储存于脑，当我们需要的时候随时将我们的所思所想有条理地呈现出来呢？我们假设语言结构就是脑在思维和表达过程中形成的各种有规律的思维模式，强化语言结构就是强化这些思维模式，就能为语文信息的储存和提取提供链接。比如，一些最基本的语言结构形式：“总分”，“总分总”，“概括与具体”，“所见所闻所感”，“夹叙夹议”，“叙述、描写、感想”，“几个片段并列”，“是什么、为什么、怎样做”，“修辞格”，各种句式及其关联词语，等等。这些语言结构涉及语言学、文章学、文学表达方式等范畴领域，而对于脑，它就是承载思维的模式，同时也是呈现思维结果的表达形式。一般情况下，属于语言学范畴的语言结构形式，结构比较严谨。比如短语、常用句式、复

句、句群、修辞格等。属于文章学、文学表达方式范畴的语言结构形式，结构比较松散，可以灵活变通处理语言信息。比如，“所见所闻所感”，它可以是一篇文章的结构，也可以是几段文字之间的结构形式，也可以是段的结构形式，还可以是两三句话之间的结构形式。有的文章只有一种结构，比如“总分总”，有的文章有两种或两种以上的结构，比如“所见所闻所感与总分总”结合的文章结构。

语言结构形式的形成，估计与人类的生活紧密相关。比如说，在生活中看到心旷神怡的景色，情不自禁地感慨一番，目睹生活中不平之事，忍不住慷慨陈词，于是“所见所闻所感”就成了人类转述情境的思维模式和表达形式储存于脑的语文信息系统。又如，生活中任何事情的发生都有起因、经过、结果，于是时间、地点、人物、事件（起因、经过、结果）成为写事文章的四要素储存于脑的语文信息系统。至于“总分（总）”结构以及“概括与具体”结构之所以成为人们思维和表达的最常见的模式，估计是与脑语言信息系统的格局相通并且与脑建构意义的工作规律直接相关，因为搜索语文信息系统中上位的“总”或“概括”可以统揽全局，可以更快地建构信息和提取信息。

目前，我们无法穷尽这些语言结构形式，但与文章的内容相比，语言结构形式是有限的。就中小学的语文课文而言，有些课文的外在形式与内在的构思是一致的，这时，我们看到的文章是一种结构形式；有的课文外在形式、静态的样式与内在的构思不一致，比如，静态的样式是两三个片段并列的场面描写，内在的构思是所见所闻所感，这时我们看到的文章结构似乎就存在两种形式。不过，文章结构出现的这些复杂的情况，并不影响脑的意义建构。我们的脑只要形成一些基本的语言结构模式，这些模式就为信息的储存提供了背景，当新信息进来时就会自动整合并快速形成层次，提取或创造模式。

二、语言结构的教学意义

基于对语言结构的上述认识，我们针对中小学语文教学实际，以文章的阅读与写作为切入点，侧重探讨文章学和文学表达方式领域的语言结构对培养学生阅读能力与写作能力的价值。

小学生入学之前，已经在他们生活的环境中积累了大量语感，承载这些语感的语言结构主要是词语、句子、句群。入学之后，一年级和二年级语文教学以字、词、句为主要学习内容，学生之前在口语中积累的语言结构模式为书面语的学习提供了背景知识，脑将新知识（书面语）与原有经验（口语积累的词语、句子、句群）相联结不是特别困难的事情。从小学三年级开始，语文学学习逐步向语言结构的更高层次段、篇过渡。在小学生的思维中，