

# 阅读材料类型和难度对五年级儿童阅读策略的影响<sup>X</sup>

王治国<sup>1,2</sup> 陈英和<sup>XX3</sup>

(<sup>1</sup>中国科学院心理研究所, 脑与认知科学国家重点实验室, 北京, 100101)

(<sup>2</sup>中国科学院研究生院, 北京, 100039)(<sup>3</sup>北京师范大学发展心理研究所, 北京, 100875)

**摘要** 以 34 名五年级儿童为被试, 采用出声思维法考查了阅读材料类型和难度对儿童阅读策略使用情况的影响。结果发现, 被试在记叙文阅读过程中使用的阅读策略种类数和总次数均多于说明文。阅读材料难度对于阅读策略种类数和使用次数没有影响。阅读材料类型和难度都对多个阅读策略的使用次数有影响, 但是阅读材料类型和难度对于各阅读策略使用次数的影响并不一致。

**关键词:** 阅读策略 出声思维 学龄儿童 阅读材料

## 1 问题提出

阅读是读者与书面语言交互并抽取和建构意义的过程。阅读策略是读者与书面语言交互的中介, 是个体为了获得对篇章的充分理解, 为了避免、觉察和解决阅读过程中遇到的各种问题而有计划地在阅读前、阅读过程中和阅读结束后进行的各种认知活动<sup>[1]</sup>。影响读者选择和使用阅读策略的因素可以归为两类: 读者相关的因素和任务相关的因素。读者相关的因素包括读者的阅读能力<sup>[2-5]</sup>、阅读动机<sup>[2,6]</sup>、兴趣<sup>[5]</sup>等, 任务相关的因素包括任务要求<sup>[7]</sup>、阅读材料的类型<sup>[5]</sup>和难度<sup>[4]</sup>等。

以往研究对于读者相关的因素有深入探讨, 但是对任务相关的因素的探讨不多。在早期的一项研究中, Olshavsky<sup>[5]</sup>发现, 虽然阅读材料类型(抽象和具体)对于被试使用阅读策略的总次数没有影响, 但是被试在阅读抽象阅读材料的过程中, 有五种阅读策略的使用次数显著地高于具体阅读材料。随后的许多研究都对阅读策略进行了探讨, 但是这些研究使用的阅读材料主要是记叙文, 虽然有一些关于说明文的研究, 但是比较记叙文和说明文对于阅读策略的影响的研究很少。进入小学高年级后, 说明文阅读成为儿童学习活动的重要组成部分。根据阅读材料的类型有针对性地进行策略教学干预对于提高儿童的阅读能力和学业适应能力有重要作用。因此, 探讨阅读材料类型(说明文和记叙文)对于儿童阅读策略的影响是本研究的第一个目的。

影响阅读策略选择和使用的另一个任务相关的因素是阅读材料的难度。Kletzien 比较了三种难度水平的说明文对阅读策略的影响<sup>[4]</sup>。结果发现, 阅读材料难度中等时被试会更多地使用/组织策略<sup>0</sup>。

而且该研究发现, 阅读材料难度会影响不同阅读能力被试的阅读策略使用情况。进一步探讨阅读材料难度对于儿童阅读策略的影响是本研究的第二个目的。

## 2 方法

本研究的目的是探讨阅读材料类型和难度对于儿童阅读策略使用情况的影响。本研究为 2 @2 被试内设计, 被试内变量为阅读材料类型和阅读材料难度, 阅读材料类型有两个水平(说明文和记叙文), 阅读材料难度也有两个水平(高和低)。因变量为被试阅读过程中使用的阅读策略种类数、使用阅读策略的总次数以及各阅读策略的使用次数。本研究使用出声思维法, 记录和分析被试的口语报告以确定被试阅读过程中使用的阅读策略。

### 2.1 被试

从两所小学的五年级儿童中随机选取 34 名被试。其中男生 15 名, 女生 19 名, 平均年龄 11.06 岁。

### 2.2 实验材料

使用出声思维法考查儿童的阅读策略时, 必须控制阅读材料的长度和难度<sup>[8]</sup>。因此, 本研究使用的五篇阅读材料均选自儿童读物。练习材料为记叙文, 正式实验材料为两篇记叙文和两篇说明文。练习材料的长度为 260 字, 正式实验材料的平均长度为 356 字。作为正式实验材料的两篇记叙文和两篇说明文各有两个难度水平。

阅读材料被事先分成 9-15 个小部分并在计算机屏幕上逐个部分呈现, 呈现速度由主试控制。每个部分结束的地方会出现/\*0提示被试停下来报告其思维活动, 被试的口语报告结束后, 主试呈现下一

X 基金项目: 全国教育科学规划国家重点项目(ABA050001)、教育部人文社会科学重点学科基地项目(02JAZJDXX002)、北京市哲学社会科学规划项目(06BAJY010)。

XX 通讯作者: 陈英和。E2 mail: yinghechen@263.net

部分, 先前呈现的内容仍然保留在屏幕上。在实验过程中, 四篇阅读材料出现的先后顺序随机。

### 2.3 实验程序

实验的具体程序如下: 第一, 向被试说明实验任务的要求和过程。指导语: / 现在请你读几篇小文章, 这些文章都被事先分成一个一个的小部分。老师每次给你看一个小部分, 以前看的内容都会保留在屏幕上。读完一个部分后, 你要告诉老师你在读这个小部分的时候都想到了什么。第二, 让被试阅读练习材料并进行出声思维, 以熟悉实验任务。第三, 被试阅读四篇正式实验材料并进行出声思维, 使用音频软件记录被试的口语报告。

实验结束后, 按照事先制定的规则对被试的口语报告进行转录。

### 2.4 阅读策略编码

为了进行量化分析, 研究者需要制定阅读策略编码表并据此对被试的口语报告进行编码。Pressley 和 Afflerbach<sup>[11]</sup>分析了 40 余项采用出声思维法进行的相关研究, 把先前研究者发现的阅读策略分为前阅读策略、阅读策略和后阅读策略三类, 是本研究制订阅读策略编码表的主要依据。

结合本研究所采用的阅读材料和实验任务的特点, 参考其他研究的阅读策略编码表<sup>[2, 5, 9-13]</sup>, 我们制定了一个阅读策略编码表。该编码表包括 30 种策略, 并根据前人研究结果界定了各个策略的含义。比如, / 猜测字的读音 0 被界定为 / 被试根据字的偏旁或者形近字猜测字的读音 0。依据该编码表, 随机选取 10 份口语报告进行预编码。经过预编码, 20 种新策略被添加到编码表中。我们就新的编码表的合理性与本领域的专家进行了讨论。参考这些专家的建议, 分析其他研究者采用的策略分类标准<sup>[2, 11-14]</sup>, 本研究从 / 认知)) 元认知的角度把阅读策略分为两类, 同时合并了部分策略, 形成了正式的编码表。正式的编码表把阅读策略区分为元认知策略和认知策略两类。元认知策略是个体在阅读过程中有目的的监视、控制和调节活动, 认知策略是直接指向阅读内容的各种加工策略。正式的编码表详细界定了各个策略所属的类别、编号、名称、定义以及该策略的典型示例。

由两名熟悉实验任务的研究人员按照约定的规则对所有口语报告进行编码。随机抽取 5 份口语报告由两名编码者分别编码, 结果发现两个编码者有较高的一致性(85161%)。

## 3 结果

本研究使用 R 2.3.1<sup>[15]</sup>的 geepack 程序包<sup>[16]</sup>对

数据进行统计分析。

### 3.1 阅读材料类型和难度对阅读策略种类数的影响

使用 geepack 程序包中的 geeglm 函数分析阅读材料类型和难度对阅读策略种类数的影响, 结果见图 1。统计检验的结果表明, 阅读材料类型对于被试使用的阅读策略种类数有显著影响, 在记叙文阅读过程中, 被试平均使用阅读策略 7.72 种, 显著地高于说明文( $V^2 = 52.96, p < 0.01$ )。但是阅读材料难度( $V^2 = 2.21, p > 0.05$ )以及阅读材料类型和难度的交互作用( $V^2 = 2.56, p > 0.05$ )对于阅读策略种类数没有影响。

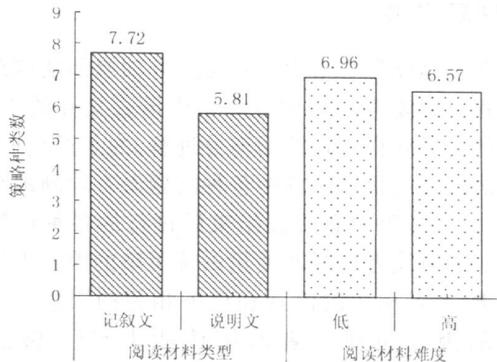


图1 阅读材料类型和难度对阅读策略种类数的影响

### 3.2 阅读材料类型和难度对阅读策略使用总次数的影响

使用 geeglm 函数检验了阅读材料类型和难度对于被试阅读策略使用总次数的影响, 结果见图 2。统计检验的结果表明, 阅读材料类型对于被试使用阅读策略的总次数有显著的影响。在记叙文阅读的过程中, 被试平均使用阅读策略 32.26 次, 显著地高于说明文( $V^2 = 5.68, p < 0.05$ )。但是, 阅读材料难度( $V^2 = 0.70, p > 0.05$ )以及阅读材料类型和难度的交互作用( $V^2 = 0.15, p > 0.05$ )对于被试的阅读策略使用总次数没有明显的影响。

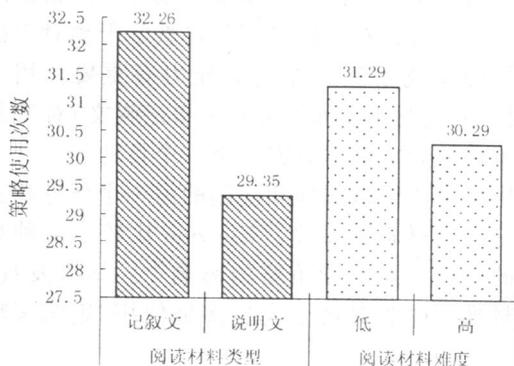


图2 阅读材料类型和难度对阅读策略使用总次数的影响

### 3.3 阅读材料类型和难度对各阅读策略使用次数

的影响

本研究把阅读策略分为元认知策略和认知策略两类。分析阅读材料类型和难度对于各阅读策略使用次数的影响,发现阅读材料类型对于1种元认知策略和11种认知策略的使用次数有显著影响,阅读材料难度对1种元认知策略和7种认知策略有显著影响,结果见表1。

表1表明,阅读材料类型对各阅读策略的影响作用并不一致。在记叙文阅读过程中,被试有七种策略的使用次数高于说明文,这七种策略是:/确认/更改某个假设或预测0( $V^2=8173$ ,  $p < 0101$ )/联系上文内容预测/假设0( $V^2=53124$ ,  $p < 0101$ )/联系知识经验预测/假设0( $V^2=9141$ ,  $p < 0101$ )/联系上文内容推断0( $V^2=6111$ ,  $p < 0105$ )/概括文章的主要意思0( $V^2=11162$ ,  $p < 0101$ )/建立句子间的联系0( $V^2=12112$ ,  $p < 0101$ )/联系上文提出疑问0( $V^2=24170$ ,  $p < 0101$ )/联系上文内容解释当前句子0( $V^2=12108$ ,  $p < 0101$ )。在说明文阅读过程中,被试也有四种

策略的使用次数高于记叙文,这四种策略是:联系知识经验推断( $V^2=15170$ ,  $p < 0101$ )、概括文章的部分内容( $V^2=14148$ ,  $p < 0101$ )、重述文章内容( $V^2=6190$ ,  $p < 0101$ )、联系知识经验解释文章内容( $V^2=9147$ ,  $p < 0101$ )。

阅读材料难度对于各阅读策略的影响作用也不一致。低难度材料的阅读过程中,被试有三种策略的使用次数高于高难度材料,这三种策略是/联系知识经验推断0( $V^2=4170$ ,  $p < 0105$ )/联系上文提出疑问0( $V^2=6136$ ,  $p < 0105$ )/联系上文内容解释当前句子0( $V^2=10169$ ,  $p < 0101$ )。在高难度材料的阅读过程中,被试也有六种阅读策略的使用次数高于低难度材料,这六种策略分别是:/确认/更改某个假设或预测0( $V^2=7184$ ,  $p < 0101$ )/联系上文内容预测/假设0( $V^2=37123$ ,  $p < 0101$ )/联系上文内容推断0( $V^2=4178$ ,  $p < 0105$ )/概括文章的主要意思0( $V^2=5103$ ,  $p < 0105$ )/建立句子间的联系0( $V^2=11127$ ,  $p < 0101$ )。

表1 不同阅读材料类型和难度条件下被试各阅读策略使用次数比较

策略名称	阅读材料类型		阅读材料难度			
	记叙文	说明文	$V^2$	低	高	$V^2$
N. 元认知策略						
1. 确认/更改某个假设或预测	18	2	8.73*	3	17	7.84*
2. 报告不理解某个句子或词	6	16	3.00	8	14	1.04
3. 寻求帮助	20	14	1.11	22	12	3.12
4. 重新阅读	39	49	0.63	52	36	1.61
O. 认知策略						
1. 联系上文内容预测/假设	134	9	53.24**	35	108	37.23**
2. 联系知识经验预测/假设	46	16	9.41**	35	27	0.61
3. 联系上文内容推断	186	142	6.11*	145	183	4.78*
4. 联系知识经验推断	195	290	15.70**	268	217	4.70*
5. 概括文章的部分内容	48	101	14.48**	87	62	3.35
6. 概括文章的主要意思	27	7	11.62**	11	23	5.03*
7. 建立句子间的联系	25	4	12.12**	5	24	11.27**
8. 联系上文提出疑问	68	13	24.70**	54	27	6.36*
9. 联系知识经验提出疑问	21	12	1.34	23	10	2.83
10. 重述文章内容	148	213	6.90**	192	169	0.92
11. 联系上文内容解释当前句子	78	37	12.08**	76	39	10.69**
12. 联系知识经验解释文章内容	37	73	9.47**	48	62	1.28

注:表中数据为各阅读策略的使用次数,\*  $p < 0.05$ ,\*\*  $p < 0.01$ 。

## 4 讨论

### 4.1 阅读材料类型对阅读策略的影响

阅读是个体与篇章交互的过程,以往研究表明阅读材料的类型会影响个体在阅读活动中选择和使用阅读策略<sup>[5]</sup>。本研究发现,五年级儿童在记叙文阅读过程中使用的阅读策略种类数和总次数显著地多于说明文。进一步分析发现,阅读材料类型对各阅读策略使用次数的影响并不一致。在记叙文阅读

过程中,被试有七种策略的使用次数高于说明文。在说明文阅读过程中,被试也有四种策略的使用次数高于记叙文。而且在记叙文阅读过程中被试更多地使用整体性策略,比如/概括文章的主要意思0,而在说明文阅读过程中被试则更多地使用局部性策略,比如/概括文章的部分内容0。在记叙文阅读过程中,儿童更多地使用与上下文有关的策略,比如/联系上文提出疑问0,而在说明文阅读过程中,儿童更多地使用需要激活知识经验的策略,比如/联系知

识经验解释文章内容。

#### 412 阅读材料难度对阅读策略的影响

阅读材料难度影响阅读策略的选择和使用<sup>[4]</sup>。本研究发现,虽然阅读材料难度不影响被试使用的阅读策略种类数和阅读策略总次数,但是阅读材料难度对于/概括文章的主要意思<sup>0</sup>等八种策略的使用次数有显著影响。当阅读材料难度较低时,被试更多地使用/联系上文内容解释当前句子<sup>0</sup>、/联系知识经验推断<sup>0</sup>、/联系上文提出疑问<sup>0</sup>这几种策略。当阅读材料的难度较高时,被试更多地使用/概括文章的主要意思<sup>0</sup>、/确认/更改某个假设或预测<sup>0</sup>、/建立句子间联系<sup>0</sup>、/联系上文内容推断<sup>0</sup>和/联系知识经验预测/假设<sup>0</sup>这几种策略。这表明,阅读材料难度是影响被试使用各种阅读策略的重要因素。

#### 413 研究结果的教育意义

高阅读能力个体通常能够适应性地使用多种阅读策略以促进自己的理解,而低阅读能力个体和年幼个体在阅读过程中很少使用阅读策略,他们能够使用的策略种类也比较少。基于这一事实,研究者把阅读策略训练引入了阅读教学。研究表明,阅读策略训练能够让个体学会使用阅读策略,并能提高个体在阅读理解测验上的成绩。本研究发现,儿童在说明文阅读过程中使用的阅读策略种类数和总次数均少于记叙文。进入小学高年级以后,说明文阅读成为儿童学生活动的重要组成部分,针对说明文进行的阅读策略训练应该成为阅读教学活动的重要组成部分。本研究也发现阅读材料难度影响儿童的阅读策略使用情况,阅读材料难度较高时,儿童会更多地使用/建立句子间的联系<sup>0</sup>等策略,这与先前研究的结果一致。但是个体在阅读材料难度很高时会回避使用阅读策略,阅读理解成绩也随之下降。因此在阅读策略教学过程中,除了有针对性地选择高效的阅读策略对儿童进行训练,还要选择难度适当的阅读材料。

## 5 结论

511 阅读材料类型对于儿童使用的阅读策略种类数有明显影响,被试在记叙文阅读过程使用的阅读策略种类数多于说明文。被试在记叙文阅读过程中使用阅读策略的总次数也高于说明文。但是,阅读材料类型对于各阅读策略使用次数的影响并不一致。在记叙文阅读过程中,被试使用/确认/更改某个假设或预测<sup>0</sup>等七种策略的次数多于说明文。在说明文阅读过程中,被试使用/联系上文内容预测/假设<sup>0</sup>等四种策略的次数多于记叙文。

512 阅读材料难度对于被试在阅读过程中使用的

阅读策略种类数没有显著的影响。阅读材料难度对于被试使用阅读策略的总次数也没有显著的影响。然而,阅读材料难度对于八种阅读策略有明显的影响,但是这种影响作用也不一致。当阅读材料的难度较高时,被试更多地使用/概括文章的主要意思<sup>0</sup>等五种策略。当阅读材料难度较低时,被试更多地使用/联系上文内容解释当前句子<sup>0</sup>等三种策略。

## 6 参考文献

- 1 Aarnoutse, C. & Schellings, G. Learning reading strategies by triggering reading motivation. *Educational Studies*, 2003, 29(4): 387- 409
- 2 Botsas, G. & Padeliadua, S. Goal orientation and reading comprehension strategy used among students with and without reading difficulties. *International Journal of Educational Research*, 2003, 39: 477- 495
- 3 Hardin, V. B. Transfer and variation in cognitive reading strategies of Latino fourth- grade students in a late- exit bilingual program. *Bilingual Research Journal*, 2001, 25 (4): 539- 562
- 4 Kletzien, S. B. Strategy use by good and poor comprehenders reading expository text of differing levels. *Reading Research Quarterly*, 1991, 26(1): 67- 86
- 5 Olshavsky, J. E. Reading as problem solving: an investigation of strategies. *Reading Research Quarterly*, 1976- 1977, 12(4): 654- 674
- 6 Garner, R. When adults and children do not use learning strategies toward a theory of settings. *Review of Educational Research*, 1990, 60(4): 517- 529
- 7 Baker, L. & Brown, A. L. Metacognitive skills and reading. In: Pearson, P. D., et al. (Eds.). *Handbook of Reading Research*. New York: Longman, 1984: 357- 370
- 8 Wade, S. E. Using Think alouds to assess comprehension. *The Reading Teacher*, 1990, 43(7): 442- 452
- 9 Deegan, D. H. Exploring individual differences among novices reading in a specific domain: the case of law. *Reading Research Quarterly*, 1995, 30(2): 154- 170
- 10 Mokhtari, K. & Reichard, C. A. Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 2002, 94(2): 249- 259
- 11 Pressley, M. & Hilden, K. Verbal protocols of reading. In: Duke N K, Mallette M H. (Eds.). *Literacy Research Methodologies*. New York: The Guilford Press, 2004: 310 - 311
- 12 Pritchard, R. The effects of culture schemata on reading processing strategies. *Reading Research Quarterly*, 1990, 25(4): 273- 295

- 13 Shearer, B. A., Lundeberg, M. A. & Coballes- Vega, C. Making the connection between research and reality: Strategies teachers use to read and evaluate journal articles. *Journal of Educational Psychology*, 1997, 89(4): 592-598
- 14 Anderson, N. J. Individual differences in strategy use in second language reading and testing. *The Modern Language Journal*, 1991, 75(4): 460- 472
- 15 R Development Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3- 900051 - 07- 0, 2006. URL [http:// www. R- project. org](http://www.R-project.org).
- 16 Yan, J. geepack: Yet another package for generalized estimating equations. *R- News*, 2002, 2/3: 12- 14.

## Strategies Used by 5th Graders in Reading Narrative and Expository Text of Different Levels

Wang Zhiguo<sup>1,2</sup>, Chen Yinghe<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> State Key Laboratory of Brain and Cognitive Science, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100101)

(<sup>2</sup> Graduate Institute, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100039)

(<sup>3</sup> Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University, Beijing, 100875)

**Abstract** In this study, 34 fifth graders were asked to think aloud while reading two expository and two narrative passages of different levels. All subjects' protocols were recorded and analyzed to identify their reading strategies. The results revealed that readers used more kinds of reading strategies for narrative than for expository text and the total number of strategies employed for the narrative passages was larger. In addition, 7 strategies were used more frequently by readers for narrative than for expository text while 4 strategies were used more frequently for narrative than for expository text. The total number of strategies used by readers for different passage levels was the same. But 5 reading strategies were used more often for passages with great difficulty than for passages with little difficulty while 3 reading strategies were used more frequently for passages with little difficulty than for passages with great difficulty. The implications for teaching children to read were discussed.

**Key words:** reading strategy, think aloud, primary school children, reading material

(上接第 1378 页)

- 13 社会期望量表. 见: 汪向东, 王希林, 马弘编. 心理卫生评定量表手册(修订版). 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 387 - 389
- 14 钟杰, 钱铭怡. 中文情绪词检测表的编制与信效度研究. *中国临床心理学杂志*, 2005, 13(1): 9 - 13
- 15 Anderson M. C., McCulloch K. C. Integration as a general boundary condition on retrieval - induced forgetting. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and cognition*, 1999, 25: 608 - 629
- 16 Newman L. S., Hedberg D. A. Repressive coping and the inaccessibility of negative autobiographical memories: converging evidence. *Personality and Individual Differences*, 1999, 27: 45 - 53
- 17 Hansen R. D., Hansen C. H. Repression of emotionally tagged memories: the architecture of less complex emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988, 55: 811 - 818

## Retrieval-induced Forgetting of Emotional and Unemotional Autobiographical Memories in Repressors

Huang Jie, Li Hao, Wu Yanhong

(Department of Psychology, Peking University, Beijing, 100871)

**Abstract** This experiment explored the differences in retrieval-induced forgetting (RIF) of emotional and unemotional autobiographical memories among repressors, high anxious and low anxious participants. The results showed that the subjects recalled more unemotional autobiographical memories relative to emotional ones; positive, negative and unemotional memories all yielded significant RIF, whereas the facilitation in negative memories received from practice was larger than that in positive and unemotional ones. The effect of RIF in repressors was less than the control groups; moreover, repressors didn't gain significant RIF effects in negative autobiographical memories.

**Key words:** retrieval-induced forgetting, autobiographical memory, self memory system, repressor, repressive coping style