

# 小学攻击性男童的社会信息加工及表情知觉<sup>\*</sup>

袁俏芸<sup>1,2</sup> 黄敏儿<sup>\*\*1</sup>

(<sup>1</sup>中山大学心理学系, 广州, 510275) (<sup>2</sup>广州市白云自愿戒毒所, 广州, 510440)

**摘要** 为了探讨小学男童的攻击类型和其社会信息和表情识别特点, 该研究抽取了 808 名小学生进行攻击性的教师评定和同伴评定。筛选出主动攻击 11 人、反应攻击 11 人、混合攻击 27 人, 加由 17 名非攻击儿童组成的控制组, 参加社会信息加工特点和表情识别特点实验。结果显示: (1) 小学低年级攻击性儿童以混合性攻击为主, 反应攻击和主动攻击所占比例较小; (2) 高攻击性人群的攻击反应和愤怒反应较强, 可是, 不同类型之间的差异没有被检测出来; (3) 在不同攻击类型中, 主动攻击显示较强的敌意归因; (4) 主动攻击对悲伤表情的辨认能力较低, 反应攻击组对愤怒表情的辨认较弱。研究反映: 攻击性儿童在社会信息加工和表情知觉能力上均存在一定的特点, 而且, 不同攻击类型之间也存在一定的差异。该研究对制定儿童攻击性干预计划具有一定指导意义。

**关键词:** 主动攻击(PA) 反应攻击(RA) 社会信息加工(SIP) 表情知觉

## 1 引言

攻击性的研究由来已久, 尤其在儿童攻击性的早期干预被积极提倡的今日, 攻击性的划分与各种干预原理相继产生, 引起人们对儿童攻击性内部心理机制的关注。Dodge 等人<sup>[1]</sup>的社会信息加工理论(SIP)指出, 存在于儿童社会信息加工过程中的偏差可能影响其社会认知和判断, 从而导致行为失调。Dodge 等人<sup>[1]</sup>将攻击行为划分为主动攻击(Proactive Aggression, 简称 PA)和反应攻击(Reactive Aggression, 简称 RA)两种。反应攻击因被挑衅愤怒而激发, 或察觉到的自我威胁和存在挑衅刺激所激发的敌对反应行为。该行为具有一定的冲动性, 并带有敌意的表情行为和强烈的负情感体验。主动攻击是获取猎物/实现某种目标的手段。这种行为是非激惹的、隐蔽的, 它们旨在影响他人的行为, 从而获得某些资源, 或用来威胁或控制某人。该分类得到有效的信度、效度支持<sup>[2]</sup>。之后, 研究者还发现, 实际上也存在混合型的攻击(Unclassified Aggression, 简称 UA)。混合型攻击中包含了主动攻击和反应攻击。Dodge 等人的研究指出, 单纯的主动攻击或反应攻击实际较少, 而混合型攻击儿童所占比例较大<sup>[1, 3]</sup>。

不同类型的攻击性在信息加工特点上存在差异。研究表明, 反应攻击者往往容易将模糊的情绪线索错误地知觉和编码为愤怒; 主动攻击者则常在

在意图不明的情景线索中错误地把行为意图归因为敌意<sup>[2, 4]</sup>。有研究指出, 情绪知觉有别于比它复杂多的社会信息加工模式<sup>[5]</sup>。实际上, 儿童有可能正确觉知了同伴的情绪, 却错误归因他的意图<sup>[6]</sup>, 从而导致主动攻击。可以推断, 反应攻击者的偏差可多发生于表情判断, 有较多的情绪参与; 主动攻击的偏差可多发生于对他人行为意图的判断, 有较多的认知驱动。

攻击性问卷(包括教师、家长、同伴及自评)是研究者们较常使用的测量工具。可是, 问卷得到的数据只能说明某些类型的攻击程度。近十多年来, 研究者开始用实验室方法探究认知和情绪的内部机制对攻击性的中介调节作用。目前, 较少研究将情绪知觉和社会信息加工模型结合起来研究攻击特点。如果可以在似乎与认知系统关系密切的攻击行为中析离出情绪知觉方面的因素, 从而对相关独立的情绪系统加以研究, 将有助于从人格系统全面了解攻击行为的发生发展过程。

基于 Dodge 的社会信息加工理论假设下已有的很多有价值的研究和发现<sup>[2, 5, 7]</sup>, 本研究将主要探讨小学阶段男童的攻击行为及其分布状况, 并考察不同类型的攻击之中的社会信息加工和表情知觉两特点。本研究的假设: 攻击性儿童中以混合攻击为多数; 攻击性儿童具有较高的敌意归因倾向、攻击反应倾向和愤怒易唤起性; 攻击性儿童对具体情绪表情的识别能力因攻击类型不同而不同; 攻击性儿童的

\* 教育部人文社会科学一般项目成果, 项目批准号: 06JAXLX012。

致谢: 感谢香港中文大学张雷教授提供的攻击性问卷; 感谢高鹏程、林川、刘文华、苏珊、伍秋萍、王璐璐等同学担任实验主试并参与问卷编码工作。

\*\* 通讯作者: 黄敏儿, 女。E-mail: edshme@mail.sysu.edu.cn

情绪知觉与社会信息加工存在一定关联。

## 2 方法

### 2.1 研究设计

本研究分两部分进行。相关研究:考查攻击性儿童比例以及各类型的分布特征,同时为下一步研究筛选攻击性被试;实验室研究:对被试进行社会信息加工和表情判断两项测试。实验研究目的在于攻击性儿童的社会信息加工和表情知觉特征,以此为据考察认知加工偏差和情绪识别偏差的关系。

### 2.2 被试

问卷研究抽样于广州市某区两间小学 1~3 年级中 20 个班级,共 808 人。其中一年级 254 人,二年级 252 人,三年级 302 人,男女比率为 59% 和 41%,年龄范围 6~9.5 岁。每名被试均接受攻击性同伴提名和教师评定两类问卷。回收的有效问卷分别为 808 份和 782 份。根据问卷中反应攻击和主动攻击得分的高低把实验组划分为 RA 组(11 人), PA 组(11 人)和 UA 组(27 人)。共 49 名实验组被试(教师评价攻击性  $M = 1.96$ ,  $SD = 0.99$ ),同伴提名攻击性  $M = 2.13$ ,  $SD = 1.67$ )。同时,由班主任推荐该班“品行表现良好”学生数名,再由研究者在推荐总名单中随机抽取作为控制组的非攻击性(NA)男童(17 人)。由于前人研究报告表明男性攻击性最为常见<sup>[8]</sup>,且本研究中攻击性男童居多,为避免性别因素影响,实验室研究中的被试均为男性。

### 2.3 研究程序

#### 2.3.1 被试筛选与分类阶段

同伴提名:通过班级活动的形式,分别在 20 个班级中对学生开展提名测量。测量平均用时为 40 分钟。开始时主试先将全班学生的名单誊写在课室黑板上,并给每个学生的名字临时编号,然后主试宣读指导语,接着逐一朗读提名条目,每读完一个条目,让学生从黑板名单中选出 3 个他/她认为最符合该条目描述的同学编号(也可选 1 个或 2 个,或一个也不选)。

教师评定:在进行同伴提名的同时,也将“教师评价问卷”发放给该班主任。班主任根据“教师评定量表”(见附录二)对该班的每一名学生逐一进行 12 个条目的评价。所有教师评定问卷在同伴提名测量后的两个月内完成,其中 80% 在两星期内完成回收,其余的由于遗失或填写遗漏导致回收时间延迟,回收率为 96.8%。

攻击性评定由同伴提名和教师评定两部分数据

决定,再从中按攻击性得分由高至低筛选所需被试。

#### 2.3.2 实验室测试阶段

社会信息加工(SIP)测试:

采用“情景故事”材料测查儿童的社会信息加工特点。“情景故事”是 Dodge 以及后来研究者测查儿童对社会信息加工特点的常见方式。故事背景材料必须是儿童在学校发生冲突的主要来源<sup>[9]</sup>。由主试呈现中性的(意图不明的)情景故事图片(连环画形式,见附录三)供被试阅读,每呈现完一个故事向被试依次提问如下四个问题: × ×(故事人物)为什么要这样做?此为开放式问题。 × ×(故事人物)这样做,是善良的,还是有恶意的?在 7 点量表上回答,最小值“1”代表完全是善意,最大值“7”代表完全是恶意。如果你是 × ×(故事中的那个受害人物),你会感到生气吗?在 5 点量表上回答,“0”表示没有感觉到生气,“4”表示非常生气。如果是你,你会怎么做?此为开放式问题。其中 题测试对图片中人物行为意图的敌对归因,第 题测愤怒感受,第 题测攻击反应。为避免该年龄段儿童书写能力差异造成的误差,由主试对两道开放式问题的回答进行记录,其余两道点式量表题目由被试自行填答。

表情判断测试:包括表情类型判断和表情强度判断两个任务:通过逐个呈现人物不同表情图片让被试对特定表情进行类型判断和强度判断。采用的图片共有高兴、愤怒、悲伤、惊奇、厌恶和中性六种表情(图片来源:Ekman & Friesen, 1976)\*。被试需要对呈现的图片即时做出表情类型判断,然后 500 毫秒后再次呈现该图片,此时被试需要对其情绪强度做出判断。六种表情分别以随机排列方式各呈现 2 次。实验之前有一个预备实验,图片采用另一人物的六种相同表情。整个实验采用 E-prime 程序制作于电脑上完成(见图 1),电脑同步记录下被试判断结果和反应时。

#### 2.4 研究工具及记分方法

攻击性问卷包括:同伴提名问卷和 Dodge 的教师评定核查表<sup>[1]</sup>。前者共 22 条目,在张雷的同伴提名问卷<sup>[10]</sup>上进行了个别条目词语的增删或修改,为帮助儿童准确了解条目同时不影响条目内容。后者共 12 条目,采用五点量表(“1”从不——“5”几乎经常):内含主动攻击和反应攻击分量表(各 3 条目)<sup>[11]</sup>。

\* Ekman, P. & Friesen, W. V. Pictures of Facial Affect. Palo Alto, CA Consulting Psychologists Press, 1976

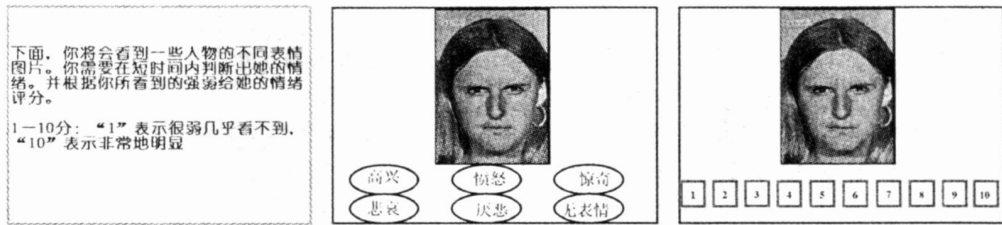


图1 表情判断测试

两分量表具有较好的结构效度<sup>[1,11]</sup>。上述两份问卷经研究检验均具有较好的测量学指标<sup>[8]</sup>。

**同伴提名攻击性得分:**以班级为单位,计算每个学生在攻击性条目(共6条目)上被提名的总次数,后除条目数(除6)得平均被提名次数,再除以班级总人数得到提名率(0-1)。为平衡班级差异,以班级为单位将提名率转化成Z分数,代表同伴提名的攻击性得分。得分大于或等于班级平均数以上一个标准差的划分为攻击性儿童;教师评定攻击性得分:根据 Coie 等人(1997)<sup>[3]</sup>研究中采用的计分方 r 法和标准;攻击性儿童的评定结合同伴提名和教师评定两组数据:取同伴提名和教师评价中攻击性得分均大于一个标准差的被试的交集,可减少单一方法评价产生的偶然误差。

**社会信息加工(SIP)测试评分方法:**对开放性问题的评分方法参照 Barbara(2004)<sup>[12]</sup>的标准。对愤怒感受的回答取情景平均分转化为标准分进行比较。由两名不熟悉实验目的的心理系本科生进行编码工作。用斯皮尔曼等级相关考察评分者一致性,相关介于0.65到0.95之间。

以上所有数据分析处理采用 EXCEL2000 和

SPSS10.0。

### 3 结果

#### 3.1 主动攻击和反应攻击儿童的分布

808 名被试被同伴提名为具攻击性的占 10.9%;782 名被试被教师评价为具攻击性的占 14.2%。其中混合攻击(UA)、反应攻击(RA)和主动攻击(PA)各占总人数的 8.7%,3.7%和 1.8%。在教师评价问卷筛选出的 100 名攻击性男童里,UA 占 66%,RA 和 PA 各占 23%和 11%。可见,在攻击性男童中,混合型攻击占多数,表现单一类型的攻击偏少。

攻击性儿童中性别比例出现显著差异( $\chi^2 = 9.55; p < 0.01$ )。两种问卷测量的结果中女性分别占攻击性儿童的 6.8%和 9.9%。该数据表明,该年龄段的攻击性儿童以男性为主。

#### 3.2 攻击性男童的社会信息加工特点

为了考察不同类型攻击性儿童的社会信息加工特点,我们对社会信息加工所涉及的三方面进行了单因素方差分析,结果如下:

表1 不同类型攻击性男童的社会信息加工特点

	n	社会信息加工特点					
		敌意归因		攻击反应		愤怒感受	
		M	SD	M	SD	M	SD
混合攻击(UA)	27	-0.117	0.728	0.231	1.067	0.235	1.114
反应攻击(RA)	11	0.126	0.895	0.324	0.742	0.135	0.931
主动攻击(PA)	11	0.631	0.905	0.194	1.105	0.056	1.151
控制组(NA)	17	-0.038	1.062	-0.698	0.509	-0.329	0.624
F		1.99		4.53*		1.18	
事后比较		PA > UA (p = 0.021)		UA > NA (p = 0.002)		RA > NA (p = 0.005)	
				PA > NA (p = 0.014)			

注: \* 表示  $p < 0.05$ 。

结果显示,各组儿童在敌意归因上不存在显著差异,可是,LSD法进行多重比较分析发现PA组的敌意归因分数高UA组。在攻击反应上存在显著差异,三组攻击性儿童在报告攻击反应得分都高于控制组。尽管各组的愤怒感受的方差分析结果不显

著,但将三个攻击组(UA + RA + PA)合起来与控制组进行独立样本T检验,发现攻击组与非攻击组在愤怒感受上存在边缘显著性的差异( $t = 3.95, p = 0.05$ )。

#### 3.3 攻击性男童的表情知觉特点

### 3.3.1 表情类型判断正确率

四个组对不同表情的判断正确率(见表3-2)表明,四个组(NA、UA、RA、PA)对中性、惊奇、高兴等表情的判断准确率普遍高于对悲伤、愤怒、厌恶的判断。而且,PA组和RA组对愤怒表情的判断准确性显著低于控制组和UA组。RA组对愤怒表情判断正确率最低。PA组对悲伤表情的判断正确率最低。

通过对原始数据的散点图的观察剔除个别极端数据后,对六种情绪单独进行各组间判断正确率的 $\chi^2$ 独立性检验。结果是,对悲伤的表情判断,PA组准确性显著低于控制组( $\chi^2 = 4.59, p < 0.05$ )。

表2 不同类型攻击性男童的表情判断正确率(%)

	愤怒	厌恶	悲伤	中性	惊奇	高兴
非攻击(NA)	43.2	50.0	68.4	84.2	94.7	89.5
混合攻击(UA)	46.4	37.5	44.6	75.0	64.3	96.4
反应攻击(RA)	16.6	43.3	50.0	76.7	50.0	100
主动攻击(PA)	23.1	30.8	23.1	76.9	73.1	100

### 3.3.2 表情类型判断反应时

通过对原始数据的散点图观察剔除了个别极端值,对表情判断反应时进行各组平均数的单因素方差分析以及事后多重检验。方差分析结果显示,达到显著水平的情绪判断只有“高兴”;多重检验结果显示,与控制组比较,RA的判断时间更短( $t = 5.266, p = 0.025$ );在愤怒表情判断上,RA比UA更慢( $p < 0.05$ );在惊奇的表情判断上,UA比NA慢( $t = 6.13, p = 0.015$ )。可见,反应攻击组对“高兴”表情的反应较快,对愤怒面孔的反应较慢。混合攻击对惊奇的判断也比较慢。

## 4 讨论

### 4.1 攻击性儿童的类型分布特征

该研究结果显示,在高攻击儿童人群中,混合型占大多数,而单纯的主动攻击及反应攻击的人数相对少。该结果与国外大多研究发现一致<sup>[1,3]</sup>。随着儿童年龄增加,同伴交往及社会互动日益增多,为达到目的而攻击他人的主动攻击者难免导致他人的反攻;假如这种手段性攻击的目的没有达成,将受到进一步的挫折——遭到同伴的反击,结果将增加反击的可能性,久而久之就会发展出反应性攻击的模式。所以,具有典型主动攻击模式的儿童往往也兼具有反应攻击模式。另外,由于儿童(尤其是年幼儿童)攻击行为的发生常以物品争夺和报复为主要起因<sup>[12]</sup>,于是他们多表现出反应性攻击行为。因此两种攻击模式都有可能同时存在,他们中以混合型攻

击居多。

### 4.2 攻击性男童的社会信息加工特点

该项研究显示,主动攻击、反应攻击及混合攻击组在面临线索模糊的社会情境时,其社会信息加工过程确实存在一定的特点。他们普遍具有较强的攻击反应,较多的愤怒反应。在主动攻击中,还存在较多的敌意归因。

为什么主动攻击显示出较多的敌意归因,而反应攻击及混合型攻击却没有这个特点呢?可能的解释,其一,反应性攻击者在社会信息加工方面的特点可能受年龄影响<sup>[8,13]</sup>。这项研究的被试年龄较小(6~9岁),可能受限于一定的认知加工水平,而没有发展和显示出偏差。其二,攻击性儿童的SIP模式具有不稳定性,容易受情景因素影响。在中性或积极的社会情景中,他们或许会与控制组的表现相差不多。但是当面临负性社会情景时,他们的SIP立刻表现出攻击性特征的模式。相比较下,非攻击儿童的SIP模式比较稳定,较少随情景而变化<sup>[14]</sup>。而我们的实验中的情境并非很清楚的负性情境,而是一些线索较含糊的情境。如果增加消极情境,估计效果会更显著。

攻击性儿童在面临线索模糊的同伴冲突情景中,自我报告存在更多的攻击性反应。这个结果与Dodge对小学二、四、六年级儿童的研究<sup>[15]</sup>以及其他众多攻击性的社会信息加工研究发现一致。这个结果反映了攻击性儿童的攻击反应倾向具有较大的情景的特点。若意图线索或环境线索明确,他们表现出与一般儿童无差别的攻击反应。而在意图不明的情景中,攻击儿童就会表现出更多的攻击反应。

与攻击反应相类似,对于线索模糊的冲突情景,与非攻击儿童比较,攻击性儿童更容易唤起愤怒。这可以同步验证攻击性在行为和情绪上的两大表现特点:攻击行为频发性和愤怒易唤起性。与该项研究预期不一致的是,各攻击类型之间没有出现显著的差异。可能是因为反应性攻击的愤怒唤起比较受到当时情景刺激的影响,具有相当的即时性和爆发性。而采用自我报告方式所测量的愤怒含有较多的认知判断成分,难以准确地诱发并测量出其真实的愤怒情绪。当然,这也需要更多的研究来探讨和说明。

### 4.3 攻击性男童的表情知觉特点

该研究结果表明,主动攻击组对悲伤表情的辨认准确率最低。这个结果与本研究假设相符,即不同类型的攻击行为与其情绪知觉的特点或偏差有

关。根据 Dodge 对主动攻击的定义,可以推测主动攻击儿童攻击行为的发生是为达到目的而对该攻击行为结果抱有积极的预期,所以往往忽略了被攻击者,也就是通常说的缺乏同理心。所以对行为结果评估的认知加工(资源)是占优势地大于对悲伤等负性情绪的情绪知觉加工,从而表现为对悲伤等表情的识别能力有缺陷。可见,对主动攻击的同理心训练应成为学校干预的重点。

反应攻击组对愤怒表情的辨认准确率最低,且对愤怒表情辨认的反应时最长。虽然前者在统计上没有达到显著差异,但可从该结果中看到,反应性攻击对愤怒表情的识别能力最弱。结合敌意归因结果的分析,这说明了反应性攻击的儿童对情景的依赖性特别强,以致于脱离了挑衅情景,单独判断愤怒表情的时候,就产生困难。于是,结合反应性攻击的定义我们可以认为,该年龄段的反应性攻击儿童,愤怒情绪判断能力不足,仅依赖环境线索来对他人做出意图判断而发生攻击行为,而其敌意归因倾向也不明显,所以反应攻击性偏弱,这与被试分类筛选阶段出现的结果相吻合——反应攻击组的多数反应攻击得分不高,仅仅达到归类标准,分值非常高的反应性攻击儿童只占少数。可以推测,该年龄段儿童的反应攻击模式尚未固定下来,若对其进行及早干预相信效果会更好。

另外,有研究者认为攻击性儿童缺乏正情绪体验,需要增加其头脑里储存的正情绪脚本。该项研究结果显示,反应攻击男童对快乐面孔的识别并不存在障碍,说明反应性攻击儿童所需要的不是增加正情绪脚本,而可能是减少其负情绪体验。因而,如何正确认知和辨识负情绪成为反应性攻击儿童必须习得的能力。

#### 4.4 研究局限及进一步的研究

研究存在一定的局限。首先,实验部分采用模糊情境来检验 SIP 特点,尽管这是一种常用于检验认知加工特点的实验方法,可是,在检测与情绪有较密切关系的反应倾向和恐惧反应特点时,估计有一定的局限。如果采用现场实验,估计可增强其生态效度,不同攻击类型之间差异可能会比较容易显示出来。另外,由于被试筛选过程中出现少量流失,四个实验组人数不相等,而且被试量偏小,对研究结果可能有一定的影响。进一步研究可多考虑不同的攻击类型的情绪反应差异及其在攻击行为和认知过程中的作用。

## 5 参考文献

- 1 Dodge KA, Coie JD. Social information processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1987, 53:1146 - 1158
- 2 Crick NR, Dodge KA. A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 1994, 115:74 - 101
- 3 Coie JD, Dodge KA. Aggression and antisocial behavior. In: W. V. Damon. (Ed.). *Handbook of Child Development: Vol. 3. Social, Emotional, and Personality Development* (5th ed.). New York: John Wiley, 1997: 787 - 788
- 4 Schultz DA, Izard CE & Ackerman BP. Children's anger attribution bias: Relations to family environment and social adjustment. *Social Development*, 2000, 9: 284 - 301
- 5 Dodge KA, Laird R, Lochman JE, et al. Conduct Problems Prevention Research Group. Multidimensional latent-construct analysis of children's social information. *Psychological Assessment*, 2002, 14: 60 - 73
- 6 Fine SE, Trentacosta CJ, Izard CE, et al. Anger Perception, Caregivers' Use of Physical Discipline, and Aggression in Children at Risk. *Social Development*, 2004, 13 (2): 213 - 228
- 7 Dodge KA, Somberg DR. Hostile attributional biases among aggressive boys are exacerbated under conditions of threats to the self. *Child Development*, 1987, 58:213 - 224
- 8 Hartup WW. Aggression in childhood: Developmental perspectives. *American Psychologist*, 1974, 29: 336 - 341
- 9 Dodge KA, McClaskey CL, Feldman E. A situational approach to the assessment of social competence in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1985, 53: 344 - 353
- 10 郭伯良,张雷.不同攻击及受害类型农村儿童的自我感受和调节. *中国心理卫生杂志*, 2003, 17(7): 435 - 437
- 11 Coie JD, Dodge KA, Terry R, et al. The role of aggression in peer relations: An analysis of aggression episodes in boys' play groups. *Child Development*, 1991, 62: 812 - 826
- 12 张文新,张福建.学前儿童在园攻击性行为的观察研究. *心理发展与教育*, 1996, 4:18 - 22
- 13 夏利民.儿童攻击行为发展模式简述. *聊城师范学院学报(哲学社会科学版)*, 1996, 1:117 - 121
- 14 寇斌,谭晨,马艳.攻击性儿童与亲社会儿童社会信息加工特点比较及研究展望. *心理科学进展*, 2005, 13(1): 59 - 65
- 15 Dodge KA. Social cognition and children's aggressive behavior. *Child Development*, 1980, 51: 162 - 170

(下转第 141 页)

- 7 Tan L H, Perfetti C A. Phonological activation in the processing of Chinese characters and words: A Functional MRI Study. *Human Brain Map*, 2000, 10:16 - 27
- 8 Hoosain R. Psycholinguistic implications for linguistic relativity: A case study of Chinese. Hillsdale, N J: Erlbaum, 1991
- 9 余平. 汉字字形识别的认知途径及其认知心理学意义述评. *浙江教育学院学报*, 2001, 4:95 - 100
- 10 曹传咏, 沈晔. 在速示条件下儿童辨认汉字字形的试探性研究: 字形结构的若干因素对字形辨认的影响. *心理学报*, 1963, 3:203 - 213
- 11 朱晓平, 顾泓彬. 汉语字词识别研究的现状. *心理科学*, 1992, 1:40 - 45
- 12 沈模卫, 潘善会, 陈新. 合体汉字字形识别过程探索. *应用心理学*, 1998, 4(1):27 - 32
- 13 Verbruggen F, Liefvooghe B, Vandierendonck A. The interaction between stop signal inhibition and distractor interference in the flanker and Stroop task. *Acta Psychologica*, 2004, 116: 21 - 37
- 14 Sanders A F, Lamers J M. The Eriksen flanker effect revisited. *Acta Psychologica*, 2002, 109: 41 - 56
- 15 van Veen V, Cohen J D, Botvinick M M, Stenger V A, Carter C S. Anterior cingulate cortex: conflict monitoring and levels of processing. *Neuroimage*, 2001, 14:1302 - 1308
- 16 Perfetti C A, Tan L H. The time course of graphic, phonological, and semantic activation in Chinese character identification. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 1998, 24:101 - 118
- 17 彭聃龄, 徐世勇, 丁国盛, 李恩中, 刘颖. 汉语单字词音义加工的脑激活模式. *中国神经科学杂志*, 2003, 19(5): 287 - 291
- 18 周晓林, 曲延轩, 庄捷. 再探汉字加工中语音、语义激活的相对时间进程. *心理与行为研究*, 2003, 1(4):241 - 247
- 19 Perfetti C A, Zhang S, Berent I. Reading in English and Chinese Evidence for universal phonological principle. In: R. Frost & Katz. (Eds.). *Orthography, phonology, morphology, and meaning*. Amsterdam: North - Holland, 1992, 227 - 248
- 20 李力红, 刘宏艳, 刘秀丽. 汉字结构对汉字识别加工的影响. *心理学探新*, 2005, 25(93):23 - 27

## The Flanker Effect in Chinese Character Identification

Qiu Guifeng, Qiu Jiang, Liang Na, Zhang Qinglin

(Department of Psychology, South West University, Chongqing, 400715)

**Abstract** In this experiment Chinese characters were used as the material of the Flanker task, to investigate the difference in different conflict situations. The results showed that the reaction time in the conflicting condition was longer than in the no-conflict condition, so the Flanker effect was very obvious. Of stimulus conflict, only under phonetic condition did the Flanker effect showed up, and under orthographic and semantic conditions no difference was found compared with the no-conflict condition. The results indicated that the Flanker effect may be influenced by the cognitive stage. Phonetic activation might come earlier than orthographic and semantic activation.

**Key words:** flanker task, response conflict, stimulus conflict, Chinese character

(上接第 137 页)

## Aggressive Schoolboys' Social Information Processing and Perception of Emotional Faces

Yuan Qiaoyun<sup>1,2</sup>, Huang Min'er<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> Department of Psychology, Sun Yat-sen University, Guangzhou, 510275) (<sup>2</sup> Baiyun Detoxification Institute, Guangzhou, 510440)

**Abstract** To investigate aggressive schoolboys' social information processing and perception of emotional faces, the present study selected 49 boys with proactive, reactive or unclassified aggressive boys from among 808 primary school students and then to test and compare their traits and differences respectively by lab experiments. The main results are: (1) of the three types of aggressive boys, there were much more unclassified aggressive boys than proactive and reactive aggressive boys; (2) Aggressive boys were found to have more aggressive and angry reaction when faced with ambiguous social situations, but no significant difference was found among the three aggressive types; (3) A little hostility was in proactive boys; (4) Proactive boys performed worse in the task of sad faces perception, and reactive boys were weaker in identifying anger faces. The research implies that aggressive boys of different types have their own features in processing social and emotional information and should have their own values in intervention practices.

**Key Words:** Proactive aggression (PA), Reactive aggression (RA), Social Information processing (SIP), Emotional face perception