

# 心理理论、道德情绪与儿童公平行为的关系

李占星, 牛玉柏, 曹贤才

(浙江理工大学心理学系, 杭州 310018)

**【摘要】 目的:**考察3~6岁儿童心理理论、道德情绪与公平行为之间的关系。**方法:**选取132名3~6岁的儿童为被试,以儿童在独裁者博弈中的分配率作为公平行为的指标,以儿童两种水平错误信念理解的成绩作为心理理论发展水平的指标,以儿童两类道德情绪判断的成绩作为道德情绪发展水平的指标。**结果:**①随着年龄的增长,儿童的平均分配率逐渐上升,4~6岁儿童与3岁儿童之间呈现出显著差异。②儿童心理理论的水平、道德情绪发展的水平与公平行为之间均存在显著相关。③分层回归分析表明,一级错误信念理解的水平和自我作为损人者时道德情绪判断的状况均对公平行为起着显著的预测作用。④道德情绪判断在心理理论理解和公平分配率之间起着部分中介作用。**结论:**心理理论、道德情绪均可显著地预测公平行为,道德情绪在心理理论与公平行为之间起着部分中介作用。**【关键词】** 独裁者博弈; 心理理论; 道德情绪; 公平行为

中图分类号: R395.6 文献标识码: A 文章编号: 1005-3611(2014)02-0324-05

## Relationships among Children's Theory of Mind, Moral Emotion and Fair Behavior

LI Zhan-xing, NIU Yu-bai, CAO Xian-cai

Zhejiang Sci-tech University, Hangzhou 310018, China

**【Abstract】 Objective:** To examine the relationships among children's theory of mind, moral emotion and fair behavior. **Methods:** A total of 132 3~6 children were selected as participants. The distribution rates in dictator game were set as the index of fair behavior. Besides, two false belief tasks were chosen to evaluate their levels of theory of mind and, two questions about moral emotion judgment were asked to evaluate their development of moral emotion. **Results:** ①Children's distribution ratio increased following the age increase, with preschoolers over 4-year-old tending to allocate more than 3-year-old children. ②Both children's level of theory of mind and moral emotion judgment were significantly correlated with their fair behavior. ③A hierarchical regression analysis indicated that children's understanding of first-order false belief and outcome in self-as-victimizer moral emotion judgment can significantly predict the fair behavior. ④Moral emotion judgment served as a mediating role between theory of mind understanding and fair behavior. **Conclusion:** Theory of mind and moral emotion could significantly predict children's fair behavior, and moral emotion partly mediates the effect of theory of mind on fair behavior.

**【Key words】** Dictator game; Theory of mind; Moral emotion; Fair behavior

公平行为的发展是儿童道德发展和社会化的重要内容之一。心理学中对公平行为的研究经常采用两类范式:一类为独裁者博弈(Dictator Game, DG),实验者将一定数量(如10个)的金钱或代币交给博弈的一方(提议者),要求提议者分一部分(0~10个)给博弈的另一方(接受者),对方只能接受而不能拒绝。另一类称为最后通牒博弈(Ultimatum Game, UG),它与独裁者博弈的不同之处在于接受者可以选择拒绝,但拒绝的直接后果是双方均得不到奖赏。通过观察提议者分配量或分配率的多少,就可推断其公平行为的发展状况。对成人的研究普遍发现,他们在独裁者博弈当中的分配率多集中在20%~30%之间,在最后通牒博弈中的分配率多集中在40%~50%之间<sup>[1]</sup>。发展研究表明,随着年龄的增长,儿童分配的公平性有逐渐升高的趋势,直至7

岁甚至更晚才出现对公平分配的明显偏好<sup>[2-5]</sup>。

心理理论是指个体对他人和自己的心理状态及与他人行为关系的推理或认知。研究表明,心理理论和道德行为之间存在显著的正相关<sup>[6-8]</sup>。Paal等认为相互协调是成功合作行为的必备条件。高水平的心理推理能力使得个体更准确地认识他人的心理状态,并能更多的站在他人的角度考虑问题,从而为人际间的相互协调及做出道德行为提供必要条件<sup>[8]</sup>。对儿童心理理论的考察通常采用错误信念故事。根据故事中所嵌套的心理状态的复杂程度,错误信念又可分为一级错误信念和二级错误信念<sup>[9]</sup>。Sally和Hill对6~10岁儿童的研究表明,通过二级错误信念的儿童在最后通牒博弈中更倾向于将资源平均分配,而未通过二级错误信念的儿童更倾向于什么也不给或只给对方很少的资源<sup>[10]</sup>。Takagishi等通过多元回归分析发现,4~5岁儿童在一级错误信念任务

上的成绩可显著预测他们在最后通牒博弈中的分配率<sup>[11]</sup>。当前普遍认为,在最后通牒博弈中,提议者的分配不仅会受到公平动机的影响,还与个体为了实现利益最大化而进行的策略性的考虑有关。独裁者博弈则不然,在博弈只进行一次的情况下,由于对方没有机会选择拒绝以惩罚提议者,所以提议者的公平动机也更加纯粹<sup>[12]</sup>。因此,之前研究仅仅通过最后通牒博弈得到的结果并不能成为心理理论与公平行为间存在相关的直接证据。

道德情绪是个体根据一定的道德标准评价自己或他人的行为时所产生的一种情绪体验<sup>[13]</sup>。道德情绪在个体道德发展的过程中起着动力的作用,能够激发人们的道德行为<sup>[14-16]</sup>。对道德情绪的研究经常采用道德情绪判断的方法,Nunner等将儿童对犯过者从积极情绪判断到消极情绪判断的转变视为道德动机的指标<sup>[17]</sup>。因此,在研究方法上,道德情绪判断虽然属于一种认知判断,实质上仍反映道德情绪这一动机因素。Malti等人的研究发现,6岁儿童判断自己是犯过者时将会体验到的消极情绪的分数,与家长或老师评定的亲社会行为之间存在显著正相关<sup>[18]</sup>。Gummerum等人的研究进一步发现,在假设自己作为犯过者问题上判断为消极情绪的成绩可以显著预测他们在独裁者博弈中的分配率<sup>[19]</sup>。

综合以往研究,尚存在两点不足。其一,研究或者单方面考察了心理理论对公平行为的影响,或者单方面考察了道德情绪对公平行为的预测作用,而很少联合考虑二者对道德行为的预测作用怎样。Lane等人曾考察过学前儿童对错误信念和假装情绪的理解与道德决策之间的关系,结果发现,无论是错误信念理解还是假装情绪的理解,都不是道德决策的显著预测变量。该研究最大的缺陷就是道德决策仅通过儿童帮助故事人物选择道德行为的方式来考察,在行为选择上也只采用迫选法,所以结果的生态效度也就受到了限制<sup>[20]</sup>。其二,心理理论涉及的是对他人心理状态的认知性的理解,而认知因素可能单独对行为发生作用,也可能通过情绪的部分中介作用<sup>[22]</sup>。已有研究发现,不同道德情绪判断的儿童,他们心理理论和社会性发展之间的联系是不同的,也暗示着道德情绪判断在儿童的心理理论和社会性之间可能起着中介作用<sup>[21]</sup>。

以往研究表明,4~5岁是儿童一级错误信念理解的关键期,5~6岁是儿童二级错误信念理解的关键期<sup>[9, 23, 24]</sup>。大部分4岁儿童在进行道德情绪判断时,倾向于判断成功的损人者会感到高兴,而6岁以

后的大部分儿童倾向于判断成功的损人者会感到不高兴,这说明4~6岁儿童的道德情绪开始出现较大的发展<sup>[25-27]</sup>。同时,学前期儿童在独裁者博弈中分配的公平性也不断增长,是培养儿童公平行为的重要时期<sup>[2-5]</sup>。本研究以3~6岁的儿童为被试,以儿童在独裁者博弈中的分配率作为公平行为的指标,以儿童两种错误信念判断的成绩作为心理理论发展水平的指标,以两类道德情绪判断问题上的成绩作为道德情绪发展水平的指标,对儿童心理理论、道德情绪与公平行为之间的关系进行综合考察。

## 1 对象与方法

### 1.1 被试

随机选取132名杭州市某幼儿园的3~6岁儿童为被试,被试的具体信息如表1所示。

表1 有效的被试信息

年龄(岁)	人数	平均年龄(月)	标准差	男	女
2.6-3.5	30	39.70	2.93	15	15
3.6-4.5	31	49.52	2.53	12	19
4.6-5.5	34	61.44	2.60	16	18
5.6-6.5	37	73.30	3.50	20	17

### 1.2 材料和计分

预实验发现,儿童对于糖果具有较高的敏感性,所以,独裁者博弈采用糖果作为刺激物,使用干净的纸杯和餐巾纸来放置糖果。采用“地点转移”和“意外内容”两个任务考察儿童对一级错误信念的理解,任务结束后各有一个一级错误信念问题。二级错误信念采用Sullivan等用过的“生日小狗”故事和“冰欺凌”故事,故事之后各有一个二级错误信念问题<sup>[28]</sup>。以上每一问题,被试回答正确计1分,否则计0分。因此,每一水平错误信念理解的总分为2分。道德情绪判断采用两个犯过者故事,分别涉及“偷拿”和“分享”两种情境,故事结束后有故事主角道德情绪判断和自我道德情绪判断两个问题。每一问题道德情绪判断为消极情绪(如不高兴、内疚等)计1分,否则计0分,总分2分。

### 1.3 程序

被试先进行独裁者博弈任务。被试单独坐在一间教室内,面前放一张桌子。主试将一张餐巾纸平铺在被试面前,餐巾纸两边各摆放一个纸杯。主试将十颗糖果置于餐巾纸上,告诉被试:“现在,我们来玩一个游戏。先来数一下一共有多少颗糖果好吗?”在保证儿童能够把糖果数正确之后,接着讲述:“好,现在这十颗糖果都给你。现在外面有附近一所幼儿

园的小朋友,他一颗糖果也没有,他知道你有十颗。如果你愿意的话,你可以分给他一些,把分给他的放在这个(指右边)杯子里面,把留给你的放在这个(指左边)杯子里面。不管分多少都可以,明白了吗?”在得到儿童的肯定回答以后,主试继续问被试:“你愿不愿意分给他呢?”若被试回答“愿意”,则让其自己来分,主试退至门外,以减少他人在场带来的干扰效应。儿童分完以后主试进来,重新询问哪个杯子是给对方的,并记下儿童分给对方的数目。若儿童回答“不愿意”,则其分配数记为0。

儿童完成独裁者博弈任务后,接着进行心理理论任务和道德情绪判断任务。一级错误信念任务在讲述的同时用模型展示,二级错误信念故事和犯过者故事在讲述的同时配以图片,以便于儿童理解。平衡心理理论任务和道德情绪判断任务的顺序,同时对每一任务内两个故事的顺序也进行平衡,根据被试的性别对故事主角的性别也加以匹配。实验分两组,由两名受过专业训练的研究生操作完成,最终数据在SPSS16.0 数据处理软件上统计分析。

## 2 结 果

### 2.1 儿童在独裁者博弈中的分配率

以儿童在独裁者博弈中的分配率作为儿童公平行为的指标,分配率=儿童分给对方的糖果数量/10。描述性统计结果表明,四组年龄儿童的平均分配率分别为0.21(SD=0.18,3岁)、0.37(SD=0.21,4岁)、0.44(SD=0.17,5岁)、0.48(SD=0.13,6岁)。附图显示了各种分配率水平下各年龄组的人数百分率情况。

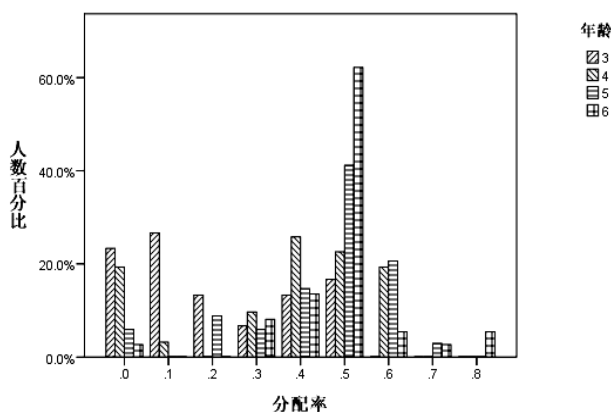
以儿童在独裁者博弈中的分配率为因变量,做2(性别)×4(年龄)的方差分析。结果表明,年龄主效应显著, $F_{(3,124)}=14.98, P<0.001$ ;性别主效应不显著;年龄和性别的交互作用也不显著。对年龄效应的事后检验(Tamhane)表明,3岁组和4、5、6岁组之间在分配率上均存在显著差异,其它组之间不存在显著差异。这说明,4、5、6岁儿童分配的公平性显著大于3岁儿童。

### 2.2 心理理论成绩与分配率的关系分析

各年龄组儿童在一级错误信念任务和二级错误信念任务中的具体成绩如表2所示。以一级错误信念的成绩作为因变量,做2(性别)×4(年龄)的方差分析。结果表明,年龄主效应显著, $F_{(3,124)}=59.37, P<0.001$ ;性别主效应边缘显著, $F_{(1,124)}=3.75, P=0.055$ ;年龄和性别的交互作用不显著。事后检验(Tam-

hane)表明,3岁组和4、5、6岁组之间在该成绩上存在显著差异,4岁和6岁组之间也存在显著差异,其它组之间不存在显著差异。以二级错误信念的成绩作为因变量,做2(性别)×4(年龄)的方差分析。结果表明,只有年龄主效应显著, $F_{(3,124)}=53.83, P<0.001$ ;性别主效应以及年龄和性别的交互作用均不显著。事后检验(Tamhane)表明,3岁组和5、6岁组之间存在显著差异,4岁和5、6岁组之间也存在显著差异,其它组之间不存在显著差异。两项结果与之前的大部分研究结果是一致的<sup>[9,23,24]</sup>。

相关分析表明,儿童一级错误信念理解的成绩与分配率之间相关显著, $r=0.60, P<0.01$ ;儿童二级错误信念理解的成绩与分配率之间相关也显著, $r=0.43, P<0.01$ 。



附图 各种分配率水平下各年龄组的人数百分比

表2 各年龄组儿童心理理论的具体成绩( $\bar{x} \pm s$ )

	3岁	4岁	5岁	6岁
一级错误信念	0.23±0.10	1.20±0.10	1.70±0.10	1.98±0.09
二级错误信念	0.10±0.11	0.15±0.11	1.30±0.10	1.52±0.10

### 2.3 道德情绪判断成绩与分配率的关系分析

表3列出了被试在两类道德情绪判断问题中的成绩。以儿童对故事主角的道德情绪判断成绩作为因变量,做2(性别)×4(年龄)的方差分析。结果表明,年龄和性别的主效应以及二者的交互作用均不显著( $F_{(3,124)}=0.22, P>0.05$ ;  $F_{(1,124)}=0.48, P>0.05$ ;  $F_{(3,124)}=1.37, P>0.05$ )。这一结果与以往的某些结果是一致的<sup>[25]</sup>。以儿童对自我的道德情绪判断成绩作为因变量,做2(性别)×4(年龄)的方差分析。结果表明,只有年龄主效应显著, $F_{(3,124)}=4.61, P<0.01$ ;性别主效应以及年龄和性别的交互作用均不显著。事后检验(Tamhane)表明,3岁组和6岁组在对自我的道德情绪判断成绩上是存在显著差异的,其它组之间不存在显著差异。该结果与之前的大部分研究结果



也是一致的。

相关分析表明,儿童对故事主角的道德情绪判断成绩与分配率之间相关显著,  $r=0.18, P<0.05$ ; 儿童对自我的道德情绪判断成绩与分配率之间相关也显著,  $r=0.33, P<0.01$ 。

表3 各年龄组儿童道德情绪判断的具体成绩( $\bar{x}\pm s$ )

	3岁	4岁	5岁	6岁
故事主角道德情绪判断	1.10±0.15	1.14±0.15	1.24±0.14	1.23±0.14
自我道德情绪判断	1.20±0.13	1.45±0.13	1.68±0.12	1.81±0.12

表4 对独裁者博弈中分配率的分层回归分析

自变量	分配率			
	$\beta$	$\Delta R^2$	$R^2$	$F$
第一步 年龄	0.50**			
性别	-0.04		0.23	20.95**
第二步 年龄	0.07			
性别	0.00			
自我道德情绪判断	0.19**	0.04		
一级错误信念	0.50**	0.12	0.38	21.35**

注:\*\* $P<0.01$

表5 对儿童分配率的中介效应检验

步骤	标准回归方程	SE	$t$	$P$
第一步	$Y=0.57X$	0.01	8.00	0.000
第二步	$M=0.19X$	0.08	2.17	0.032
第三步	$Y=0.54X$	0.01	7.54	0.000
	$+0.19M$	0.01	2.58	0.011

## 2.4 心理理论成绩、道德情绪判断成绩对分配率的预测作用

利用分层回归的方法进一步考察心理理论、道德情绪与公平行为的关系。第一步,以儿童在独裁者博弈中的分配率为因变量,将儿童的年龄、性别作为控制变量,结果表明回归模型的效应显著,  $F_{(2,129)}=20.95, P<0.01, R^2_1=0.23$ , 但只有年龄是分配率的显著预测变量。第二步,将儿童一级错误信念判断、二级错误信念判断、故事主角道德情绪判断和自我道德情绪判断的成绩作为自变量,全部纳入到回归模型中,结果表明,回归模型的效应仍显著,  $F_{(4,127)}=21.35, P<0.01, R^2_2=0.38$ ; 但只有自我道德情绪判断和一级错误信念理解是儿童分配率的显著预测变量,且后者的贡献量( $\Delta R^2=0.12$ )大于前者( $\Delta R^2=0.04$ )。见表4。

按照温忠麟等<sup>[29]</sup>提出的中介效应的检验程序,以儿童两种错误信念的成绩之和作为自变量(X),以儿童在独裁者博弈中的分配率作为因变量(Y),以儿童两类道德情绪判断的成绩作为中介变量(M),通过层级回归的方法进行中介效应分析,结果如表5所示。表5说明,儿童道德情绪判断的成绩在错误

信念理解的成绩和独裁者博弈的分配率之间起着部分中介作用,亦即道德情绪在心理理论与公平行为之间起着部分中介作用。

## 3 讨 论

### 3.1 学前儿童公平行为的发展状况

以往对于公平行为的发展研究多针对于成人和学龄儿童,而对于学前儿童的公平行为较少有人研究。近期有研究表明,4岁儿童在独裁者博弈中的分配率就已经达到了20%~30%之间<sup>[4]</sup>,本研究的结果略高于国外儿童。文化的差异可能是造成这一因素的主要原因,国内也曾有人<sup>[30]</sup>发现我国儿童的公平行为呈现出与西方儿童不同的发展趋势。我国儿童很早就开始了道德教育,自入园以后,通过道德教育的不断深化和人际互动的增加,儿童的公平行为开始有了较大的发展,表现为4~6岁儿童与3岁儿童在分配率上开始呈现出显著差异。

### 3.2 心理理论、道德情绪和公平行为的关系

不管是心理理论的成绩还是道德情绪判断的成绩,均与儿童在独裁者博弈中的平均分配率之间存在显著相关,这与前人的研究结果是一致的<sup>[10,11]</sup>。研究还发现,在控制了年龄变量之后,儿童一级错误信念理解的成绩和自我道德情绪判断的成绩均对分配率起着显著的预测作用,该结果否定了Lane等人的研究结果。首先,本研究采用道德情绪判断的方式对儿童道德情绪的发展进行考察,道德情绪比假装情绪更接近于道德行为。其次,独裁者博弈作为一种现实的决策情境比故事法更具有生态效度,在结果量化上也比二选一的迫选法更为有效。结果表明,儿童的公平行为会受到对他人心理状态的理解和自身道德情绪的发展两方面的影响。儿童要表现出公平行为,至少需要具备两个条件:一个是对他人渴望公平分配的信念(他认为我会分给他多少)有所意识,这依赖于他们心理理解的发展;一个是能充分考虑自身行为带给他人和自身的感受(公平分配他人会高兴,自己也高兴,反之相反),这依赖于他们道德情绪的发展。

研究证实了之前的假设,即道德情绪作为一种动机系统,在心理理论和公平行为之间充当部分中介变量。情绪的功能主义者认为,情绪既是一种动机系统,也是一种重要的内部监控系统,它有评价事物和推动行为的作用<sup>[31]</sup>。一方面,道德情绪本身作为一种有效的动机系统,为人们的道德行为提供直接动力。另一方面,它还对个体自身或他人的心理

活动起着监控作用,通过对心理状态和事件性质的评估做出相应的行为。Tangney 等认为,道德情绪强烈地影响着人们的认知判断。个体能够根据预期的情绪反应来调整自己的实际行为,因而道德情绪具有一定的道德行为预见性,这种预见性主要来自于个体自身过去类似事件的经验积累。例如,个体从过去的不良行为中体验到厌恶和内疚情绪,当类似行为再次发生的时候,这些消极情绪的产生强化了不良行为的认知判断,同时,这些消极情绪作为一种动力系统引导个体避免做出令他人受伤害的行为<sup>[15]</sup>。

结果中还有几处值得注意的地方。首先,虽然儿童对一级错误信念的理解和对二级错误信念的理解均与分配率之间存在显著相关,但是分层回归的结果发现,只有一级错误信念理解是公平行为的显著预测变量。这与Takagishi等采用3~5岁儿童得出的结果相一致,而与Sally和Hill采用6~10岁儿童得出的结果不一致。这可能是因为在学习前期儿童对二级错误信念的理解发展得仍不够成熟,而一级错误信念的理解已发展的相对成熟,所以更能预测该年龄段儿童的公平行为。第二,虽然儿童对故事主角的道德情绪判断和对自我的道德情绪判断均与分配率之间存在显著相关,但是分层回归的结果发现,只有对自我的道德情绪判断是公平行为的显著预测变量。有研究表明,儿童对自我的道德情绪判断比对故事主角的情绪判断更能反应他们的道德动机,并且对父母评定的亲社会行为起着显著地预测作用<sup>[18]</sup>。这有助于我们理解这一结果。

#### 参 考 文 献

- 1 Camerer C. Behavioral game theory. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2003
- 2 Murnighan JK, Saxon MS. Ultimatum bargaining by children and adults. *Journal of Economic Psychology*, 1998, 19: 415-445
- 3 Harbaugh WT, Krause K, Liday, SJ. Bargaining by children. University of Oregon Economics Working Paper, 2003
- 4 Benenson JF, Pascoe J, Radmore N. Children's altruistic behavior in the dictator game. *Evolution and Human Behavior*, 2007, 28(3): 168-175
- 5 Gummerum M, Keller M, Takezawa M, et al. To give or not to give: Children's and adolescents' sharing and moral negotiations in economic decision situations. *Child Development*, 2008, 79: 562-576
- 6 Moore C, Macgillivray S. Altruism, prudence, and theory of mind in preschoolers. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2004, 103: 51-62
- 7 Paal T, Bereczkei T. Adult theory of mind, cooperation, Machiavellianism: The effect of mind reading on social relations. *Personality and Individual Differences*, 2007, 43(3): 541-551
- 8 丁芳,郭勇. 儿童心理理论、移情与亲社会行为的关系. *心理科学*, 2010, 33(3): 660-662
- 9 张文新,赵景欣,王益文,等. 3~6岁儿童二级错误信念认知的发展. *心理学报*, 2004, 36(3): 327-334
- 10 Sally D, Hill E. The development of interpersonal strategy: Autism, theory-of-mind, cooperation and fairness. *Journal of Economic Psychology*, 2006, 27(1): 73-97
- 11 Takagishi H, Kameshima S, Schug J, et al. Theory of mind enhances Preference for fairness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2010, 105(1-2): 130-137
- 12 Gummerum M, Hanoch Y, Keller M. When child development meets economic game theory: An interdisciplinary approach to investigating social development. *Human Development*, 2008, 51: 235-261
- 13 周详,杨治良,郝雁丽. 理性学习的局限:道德情绪理论对道德养成的启示. *道德与文明*, 2007, 3: 57-60
- 14 马丁·L·霍夫曼. 杨韶刚,万明,译. 移情与道德发展:关爱与公正的内涵. 黑龙江人民出版社, 2002. 84-89
- 15 Tangney JP, Stuewig J, Mashek DJ. Moral emotions and moral behavior. *Annual Review of Psychology*, 2007, 58: 345-372
- 16 任俊,高肖肖. 道德情绪:道德行为的中介调节. *心理科学进展*, 2011, 19(8): 1224-1232
- 17 Nunner-Winkler G. Development of moral understanding and moral motivation. In Weinert FE, Schneider W, et al. Individual development from 3 to 12: Findings from the Munich longitudinal study. New York: Cambridge University Press, 1999. 253-290
- 18 Malti T, Gummerum M, Buchmann M. Contemporaneous and one-year longitudinal prediction of children's prosocial behavior from sympathy and moral motivation. *Journal of Genetic Psychology*, 2007, 168: 277-299
- 19 Gummerum M, Hanoch Y, Keller M, et al. Preschoolers' allocations in the dictator game: The role of moral emotions. *Journal of Economic Psychology*, 2010, 31: 25-34
- 20 Lane JD, Wellman HM., Olson SL, et al. Theory of mind and emotion understanding predict moral development in early childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 2010, 28: 871-889
- 21 马婷婷. 3~6岁儿童道德情绪判断、社会性与心理理论关系研究. 哈尔滨师范大学硕士论文, 2011
- 22 Deutsch S. Cognition, Emotion, and Action Selection in Context. BBN Technologies. 10 Mouton Street. Cambridge, MA, 2005

- 2 Droege, KL, Stipek, DJ. Children's use of dispositions to predict classmates' behavior. *Development Psychology*, 1993, 29(4): 646-654
  - 3 Kalish CW, Shiverick SM. Children's reasoning about norms and traits as motives for behavior. *Cognitive Development*, 2004, 19(3): 401-416
  - 4 Heyman GD. Children's reasoning about traits. *Advances in Child Development and Behavior*, 2009, 37: 105-143
  - 5 黄天元, 林崇德. 关于儿童特质理解的心理理论研究. *心理科学进展*, 2003, 11(2): 184-190
  - 6 Rholes WS, Ruble, DN. Children's understanding of dispositional characteristics of others. *Child Development*, 1984, 55(2): 550-560
  - 7 Rotenberg KJ. Children's use of intentionality in judgments of character and disposition. *Child Development*, 1980, 51(1): 282-284
  - 8 Gnepp J, Chilamkurti C. Children's use of personality attributions to predict other people's emotional and behavioral reactions. *Child Development*, 1988, 59(3): 743-754
  - 9 Heyman GD, Gelman SA. Young children use motive information to make trait inferences. *Development Psychology*, 1998, 34(2): 310-321
  - 10 Yuill N, Pearson A. The development of bases for trait attribution: children's understanding of traits as causal mechanisms based on desire. *Developmental Psychology*, 1998, 34(3): 574-586
  - 11 Liu D, Gelman SA, Wellman HM. Components of young children's trait understanding: Behavior-to-trait inferences and trait-to-behavior predictions. *Child Development*, 2007, 78(5): 1543-1558
  - 12 Heyman GD, Gelman SA. The use of trait labels in making psychological inferences. *Child Development*, 1999, 70(3): 604-619
  - 13 Rholes WS, Newman LS, Ruble DN. Understanding self and other: Developmental and motivational aspects of perceiving others in terms of invariant dispositions. In Higgins ET, Sorrentino RM, et al. *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior*. New York: Guilford, 1990. 369-407
  - 14 Newman LS. Why are traits inferred spontaneously? A development approach. *Social Cognition*, 1991, 9(3): 221-253
  - 15 高雯, 杨丽珠. 3~9岁儿童人格特质稳定性理解的发展特点. *心理发展与教育*, 2007, 23(3): 6-12
  - 16 闫秀梅, 王美芳, 张庆. 学前儿童特质推理中的行为频次效应. *心理科学*, 2010, 33(5): 1127-1130
  - 17 Alvarez JM, Ruble DN, Bolger N. Trait understanding or evaluative reasoning? An analysis of children's behavioral predictions. *Child Development*, 2001, 72(5): 1409-1425
  - 18 Gonzalez CM, Zosuls KM, Ruble DN. Traits as dimensions or categories? Developmental change in the understanding of trait terms. *Developmental Psychology*, 2010, 46(5): 1078-1088
  - 19 刘娟. 特质标签对儿童错误信念理解的影响. *心理发展与教育*, 2008, 2: 13-17
  - 20 Feldman NS, Ruble DN. The effect of personal relevance on psychological inference: A developmental analysis. *Child Development*, 1988, 59(5): 1339-1352
- (收稿日期: 2013-09-17)
- 
- (上接第328页)
- 23 王益文, 张文新. 3~6岁儿童“心理理论”的发展. *心理发展与教育*, 2002, 1: 11-15
  - 24 莫新竹, 黄秋平, 张倩倩, 等. 城乡儿童心理理论发展比较. *中国临床心理学杂志*, 2013, 21(4): 523-527
  - 25 Nunner-Winkler G, Sodian B. Children's understanding of moral emotions. *Child Development*, 1988, 59(5): 1323-1338
  - 26 陈少华, 郑雪. 儿童道德情绪判断及归因模式的实验研究. *心理科学*, 2000, 23(6): 703-707
  - 27 Keller M, Lourenço O, Malti T, et al. The multifaceted phenomenon of “happy victimizers”: A cross-cultural comparison of moral emotions. *British Journal of Developmental Psychology*, 2003, 21: 1-18
  - 28 Sullivan K, Zaitchik D, Tager FH. Preschoolers can attribute second-order beliefs. *Developmental Psychology*, 1994, 30(3): 395-402
  - 29 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用. *心理学报*, 2004, 36(5): 614-620
  - 30 朱莉琪, 皇甫刚, Keller M, 等. 从博弈游戏看儿童经济决策行为的发展. *心理学报*, 2008, 40(4): 402-408
  - 31 Bretherton, Fritz, Zahn, et al. Learning to talk about emotions: A functionalist perspective. *Child Development*, 1986, 57(3): 529-548
- (收稿日期: 2013-10-22)