

学前儿童朴素情绪理论的发展*

刘国雄^{1,2} 方富熹²

(¹南京师范大学教育科学学院, 南京 210097) (²中国科学院心理研究所, 北京 100101)

摘要 对情绪的心理层面的理解是幼儿心理理论发展中出现得相对较迟的能力, 他们如何通过愿望和信念等不同的心理状态对人们的情绪做出判断? 随着年龄的增长, 他们采用不同策略推测情绪的能力又发生了什么变化? 本研究结合主人公愿望是否得到满足的状态, 通过利用图片故事个别测查的方法探查了 90 名 3~5 岁学前儿童在“内容错误信念”任务中对他人情绪的推测。结果显示, 年幼儿童、尤其是 3 岁幼儿的高兴情绪理解受其对情境是否满足愿望的认知的影响, 呈现出显著的“积极情绪偏差效应”; 学前儿童对情绪的认知表现出从不能采用信念—愿望策略到错误地采用信念—愿望策略、到正确采用信念—愿望策略的发展模式, 且其基于信念的情绪理解在一定程度上呈现出落后于其错误信念理解的“滞后效应”。结果还显示幼儿的惊奇情绪判断不仅由信念成分决定, 也受愿望理解的影响。这些结果突显出心理状态在儿童情绪理解中的重要作用, 揭示出学前儿童相对完整的朴素情绪理论发展模式。

关键词 情绪认知; 心理理论; 错误信念; 幼儿

分类号 B844

1 问题提出

20 世纪 80 年代兴起的心理理论(Theory of Mind)研究已取得了长足的进展, 甚至有研究者已编制出用于测查年幼儿童心理理论发展水平的量表(Wellman & Liu, 2004), 国内也出现了相应的中文版(Wellman, Fang, Liu, Zhu, & Liu, 2006)。作为心理理论的一部分, 年幼儿童朴素的情绪理论(Theory of Emotion)也得到当前研究者的广泛关注(Rieffe, Terwogt, & Cowan, 2005; Saarni, Mumme, & Campos, 1998; Wellman & Banerjee, 1991)。早期的情绪研究多把注意力放在情绪的生理表达及其与外部情境线索的关系上(Izard, Huebner, Risser, & Dougherty, 1980; Reichenbach & Masters, 1983), 随着心理理论的兴起和关于情绪的心理学的理论不断完善, 人们开始重视情绪概念在心理层面(mentalistic aspect)的含义(Wellman & Banerjee, 1991), 主张人们通过个体内在的心理状态、而不仅

仅是外部情境来理解情绪。如 Vinden (1999)的跨文化研究结果显示, 只有 5、6 岁儿童以及极少数 4 岁儿童才能有效地采用信念—愿望策略来推测情绪, 而且对这一策略的使用存在一定的文化差异; 而 3 岁幼儿则只能采用情境—愿望策略来推测情绪(Vinden, 1999)。de Rosnay 等人也得到了类似的结果, 他们同时还指出学前儿童对基于信念的情绪理解显著落后于其错误信念理解, 亦即存在所谓的“滞后效应”(de Rosnay, Pons, Harris, & Morrell, 2004)。国内也有不少研究者开始关注儿童的情绪理解与其心理理论发展之间的关系(陈英和, 崔艳丽, 王雨晴, 2005; 杨小冬, 方格, 2005)。一项近期研究则支持上述滞后效应的存在(陈璟, 李红, 2008)。用于考察心理状态在儿童情绪认知中作用的典型的研究范式可概括为图 1。

随着研究的深入, 人们逐步认识到年幼儿童对心理状态的理解似乎表现出一定的普遍模式, 即最先理解愿望与行为的关系, 然后是理解信念以及错

收稿日期: 2008-09-27

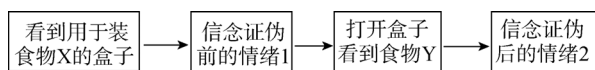
* 国家自然科学基金会资助项目(30270476)、国家社会科学基金“十一五”规划课题(CBA080236)、江苏省高校哲学社会科学研究基金项目(08SJBXLS0002); 南京师范大学学前教育国家重点学科资助。

通讯作者: 方富熹, E-mail: fangfx@psych.ac.cn

误信念,最后是伪装的情绪(Wellman et al., 2006)。为什么对情绪特别是复杂情绪的理解发展得较迟呢?当前人们普遍都能接受的一种观点认为,情绪反映了客观情境与个体的主观需要之间的关系(荆其诚,林仲贤,1986),据此我们认为,个体情绪的产生或对人们情绪的理解都离不开主体的愿望、及信念这两种心理成分,人们朴素情绪理论的构建是基于其信念—愿望心理学的朴素心理理论框架的。对此,最近国外研究者提出(de Rosnay et al., 2004; Vinden, 1999),儿童的情绪认知经历了从采用情境—愿望策略过渡到采用信念—愿望策略的发展路线。他们指出,在图1所示的情绪认知研究范式中,如果被试判断主人公信念被证伪(即被证明为错误)前的情绪1为高兴、同时判断其信念被证伪后的情绪2为不高兴,那么他掌握了信念—愿望策略;相反,如果被试判断主人公的情绪1为不高兴、同时情绪2也为不高兴,那么他只能采用情境—愿望策略来推测情绪。我们认为对于前者,儿童能认识到主人公具有对当前情境的错误信念,的确是在使用信念—愿望策略推测他人情绪;而对于后者,我们却有所质疑。在所谓的“情境—愿望策略”中,儿童之所以判断主人公信念证伪前的情绪为不高兴,是因为他对主人公产生了错误信念,即认为主人公跟自己一样知道盒子里已换上了其不喜欢的食物,故主人公会感到不高兴。事实上主人公并不知道这一变化,而儿童却以为主人公知道,儿童正是依据自身对主人公的错误信念对主人公的情绪做出了错误的判断。因此,在两种情况下儿童都是依据对人们信念的理解(不管是正确还是错误)、结合人们的愿望对其情绪做出解释,两者都有信念成分的参与、而非后者仅仅采用了简单的“情境—愿望策略”。

综上,我们认为幼儿的情绪认知并不是从情境—愿望策略直接过渡到信念—愿望策略,而是逐步从不能采用信念—愿望策略、到错误地采用信念—愿望策略、进而发展到正确采用信念—愿望策

略。为验证这一假设,我们参照图1的研究范式,设计了最终愿望得以实现或未能实现两种不同的实验情境,考察了90名3~5岁学前儿童是如何通过对别人愿望和信念的理解来推测其情绪的,从而探查年幼儿童对别人情绪的正确判断可能存在的层层推进的认知发展趋势,以揭示其更为完整的朴素情绪理论发展框架,并为促进儿童社会性发展的育儿实践提供一定的实验依据。其中,将是否得到满足两种愿望状态、以及对惊奇情绪的考察整合到图1所示研究范式中,是前人研究(de Rosnay et al., 2004; Vinden, 1999)不曾涉及的。对不同愿望状态的操控可以更好地揭示学前儿童的朴素情绪理解,而惊奇情绪是一种与信念状态、而非愿望状态关系密切的情绪,对惊奇情绪的考察有助于澄清幼儿直接采用信念状态来解释情绪的可能性。



注:故事主人公通常认为盒子里装着自己喜爱的X;而被试事先已看到盒子里装的是主人公不喜爱的Y。

图1 情绪认知研究范式

2 研究方法

2.1 被试

随机抽取北京市一所中等水平幼儿园3.0~3.95、4.0~4.95、5.0~6.0岁幼儿三组,每组各30名、男女各半,各组被试平均年龄分别为3.51、4.50、5.47岁,标准差分别为0.31、0.31、0.34。

2.2 实验材料

1) 实物两套,分别有蛋卷盒子、蛋卷、梨;饼干盒子、饼干、香蕉。

2) 用于提示被试故事主人公愿望状态的图片2张,见图2,并根据主人公喜欢、不喜欢分别用红笔标上“√”或“×”。

3) 参照国外儿童表情图片(Walden & Field, 1982)绘制的表情线条画一套,见图3。

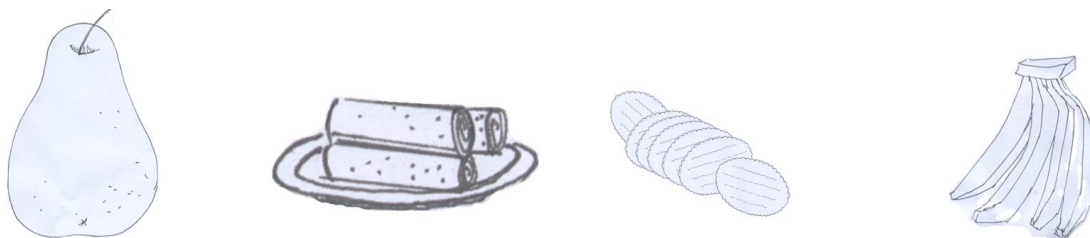


图2 愿望提示图片

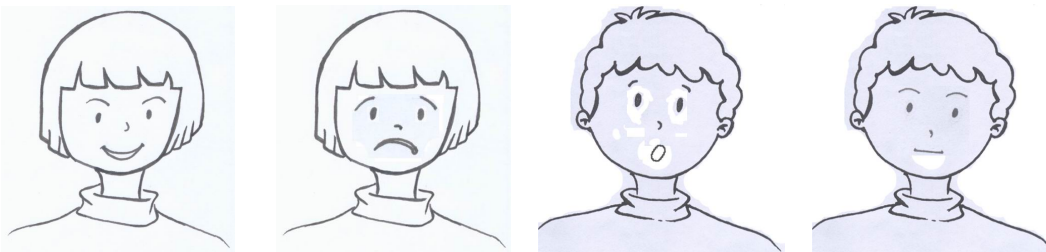


图3 高兴、不高兴、奇怪、不奇怪的表情图片

2.3 实验设计

本研究整体上为 3(年龄: 3、4、5 岁)×2(实验情境: 信念证伪前以为愿望得到满足, 证伪后发现愿望并没有得到满足; 以及证伪前以为愿望得不到满足, 证伪后却发现愿望得到满足)的混合实验设计, 其中年龄是组间设计, 实验情境是组内设计。因变量是儿童对故事主人公的情绪判断, 此外还探查了幼儿对错误信念的理解。

2.4 实验程序

实验通过个别测查的方式进行, 标准指导语见

表 1。2 个故事分两次实验完成, 间隔时间为 3~4 天, 各组被试一半按照顺序 1 讲述: A1(第一次)/A2, 另一半按顺序 2 讲述: A2(第一次)/A1。

第一次实验时先进行一个预实验, 帮助儿童熟悉任务要求: “今天叔叔要给你讲几个故事, 故事里面的小朋友可能会高兴(指), 也有可能不高兴(指), 可能会觉得奇怪(指), 也可能会不奇怪、也就是觉得一般吧(指)。那你给我指一下哪张脸是: 高兴、不高兴、奇怪、不奇怪?”如不能正确回答(本实验中全部幼儿都能正确回答),

表 1 两种故事情境及其指导语

A1: 信念证伪后愿望未得到满足

这是小强(指)。小强喜欢吃蛋卷(指), 不喜欢吃梨(指)。一天妈妈买回来一盒蛋卷。你说小强会以为这个盒子里面装的是什么?(必须回答蛋卷)

...咚、咚、咚(演示动作)现在小强出去玩了(将小强收起来), 他看不到我们在做什么。

我们来跟小强开个玩笑...(打开盒), 把盒子里的蛋卷换成梨(合上盒)。

记忆检查: 好, 你还记得小强喜欢吃什么吗? 是蛋卷还是梨?(必须正确回答蛋卷)

现在小强回来了(把小强拿出来)。他玩累了想吃点东西。让我们把这个蛋卷盒子给小强(不打开)。

情绪 1: 你说小强拿到这个盒子、还没打开的时候觉得怎么样? _____高兴还是不高兴? 为什么?

错误信念问题: 小强以为这个盒子里面装的是什么呢? 是蛋卷还是梨?(若上题答“为什么”时已明确说出错误信念, 跳过此问)

好, 现在小强把蛋卷盒子打开了(演示小强打开盒子)...

小强看到盒子里的东西会觉得怎么样呢? _____为什么? 追问没答出来的情绪: 那他觉得高兴还是不高兴(**情绪 2**)? 为什么? / 那小强会觉得奇怪还是不奇怪(**情绪 3**)? 为什么?

A2: 信念证伪后愿望得到满足

这是小明(指)。小明喜欢吃香蕉(指), 不喜欢吃饼干(指)。一天妈妈买回来一盒饼干。你说小明会以为这个盒子里面装的是什么?(必须回答饼干)

...咚、咚、咚(演示)现在小明出去玩了(将小明收起来), 他看不到我们在做什么。

我们来跟小明开个玩笑...(打开盒), 把盒子里的饼干换成香蕉(合上盒)。

记忆检查: 好, 你还记得小明喜欢吃什么吗? 是饼干还是香蕉?(必须正确回答香蕉)

现在小明回来了(把小明拿出来)。他玩累了想吃点东西。让我们把这个饼干盒子给小明(不打开)。

情绪 1: 你说小明拿到这个盒子、还没打开的时候觉得怎么样? _____高兴还是不高兴? 为什么?

错误信念问题: 小明以为盒子里面装的什么呢? 是饼干还是香蕉?(若上题答“为什么”时已明确说出错误信念, 跳过此问)

好, 现在小明把饼干盒子打开了(演示小明打开盒子)...

小明看到盒子里的东西会觉得怎么样呢? _____为什么? 追问没答出来的情绪: 那他觉得高兴还是不高兴(**情绪 2**)? 为什么? / 那小明会觉得奇怪还是不奇怪(**情绪 3**)? 为什么?

再教一次。然后将两组表情图片置于儿童可见的稍远处,按表 1 的指导语开始正式实验。如果被试不能正确通过记忆检查问题,则从头再讲 1~2 遍,最后还不能正确回答者视为不能通过该题。

2.5 结果处理

所有实验都结束后,将访谈结果按被试判断的情绪反应和信念状态进行编码录入,最终数据用 SPSS 13.0 处理。被试如能做出合理情绪判断的视为“通过”;反之为“不通过”(所谓“合理”是指如刺激物符合主体愿望,应表现出高兴情绪;如不符合,则应表现出不高兴;对出乎意料的事物则会感到惊奇)。例如情境 A1 中,对情绪 1 的判断为“高兴”,

对情绪 2 的判断为“不高兴”;在情境 A2 中,对情绪 1 的判断为“不高兴”,对情绪 2 的判断为“高兴”,均视为通过、否则为不通过。此外还计算了做出惊奇情绪(情绪 3)判断的人数百分比。本研究着重关注儿童的情绪判断模式,因此对被试提供的理由解释不作重点分析,仅作为其作业态度和可能出现的极端反应的一项辅助参考。

3 结果

3.1 学前儿童在不同条件下的情绪判断

主人公最终愿望未得到满足(A1)、得到满足(A2)两种情境下的合理情绪判断人数百分比见表 2。

表 2 两种情境中做出合理情绪判断的人数百分比

实验情境	3 岁组	4 岁组	5 岁组	总计
情境 A1: 证伪后愿望未得到满足				
情绪 1: 证伪前觉得高兴	53.3	70.0	80.0	67.8
情绪 2: 证伪后觉得不高兴	63.3	93.3	100	85.6
情绪 3: 证伪后觉得惊奇	90.0	96.7	100	95.6
情境 A2: 证伪后愿望得到满足				
情绪 1: 证伪前觉得不高兴	23.3	53.3	76.7	51.1
情绪 2: 证伪后觉得高兴	96.7	100	96.7	97.8
情绪 3: 证伪后觉得惊奇	70.0	70.0	93.3	77.8

注:证伪指打开盒子发现自己原来的想法是错的。

表 2 显示,1) 在信念证伪之前,情境 A1 中 3、4、5 岁儿童能指出主人公在看到蛋卷盒子时感到高兴的比例均在一半以上,年龄效应不显著;但他们在情境 A2 中指出主人公看到饼干盒子时感到不高兴的比例却显著降低,且年龄效应显著, $\chi^2(2)=17.16, p<0.001$ 。可见,幼儿对信念证伪之前的情绪判断受到其对情境能否满足愿望的认知的影响,他们对证伪前情境可满足愿望而引起的积极情绪的认知显著好于相应的消极情绪认知,这被我们称之为“积极情绪偏差效应”。

2) 在信念证伪之后,几乎所有幼儿都能理解愿望得到满足将引起积极情绪反应,他们对愿望未得到满足时引起的消极情绪认知要显著差一些,对愿望得到、以及未得到满足两种条件进行的 McNemar 检验显示, $p < 0.003$, 这一差异主要体现在 3 岁组。

3) 在愿望未满足时,几乎所有幼儿都预期主人公感到奇怪,而在愿望满足时他们的奇怪判断显著降低到 77.8%, McNemar 检验显示 $p < 0.001$, 且这一差异主要体现在 3、4 岁组。这可能与年幼儿童对积极情绪的认知比对消极情绪的认知要好有

关,证伪前幼儿欣喜地预期当前的情景能满足其需要,但证伪后未能满足,所以感到不高兴并感到格外的惊奇。

3.2 学前儿童在两种情境下的情绪判断模式

综合幼儿对信念证伪前、后的情绪判断,我们得出表 3 所示的情绪判断模式。

1) 符合判断模式 A、A' 的幼儿占 3~5 岁组幼儿的一半以上,其平均年龄也是最高的,这说明这两种模式属于相对高级的情绪认知策略。对符合情绪判断模式 A、B、C 的幼儿的年龄进行方差分析,结果表明采用这三种不同策略的幼儿的年龄差异显著, $F(2, 85)=18.59, p<0.001$; 方差分析同样显示出符合情绪判断模式 A'、B' 的两组幼儿的显著年龄差异, $F(1, 86)=21.25, p<0.001$ 。这表明随年龄增长儿童逐渐掌握了越来越高级的情绪认知策略。

2) 符合模式 A、A' 的人数和年龄都非常贴近,这说明处于较高情绪认知水平的幼儿在两种情境中做出了相当一致的情绪判断;而符合模式 B 的幼儿的人次却明显少于符合 B' 的,相应的年龄也略大一些,这可能与前述的“积极情绪偏差效应”有关。详细分析见讨论 4.1。

3.3 基于信念的情绪理解与错误信念理解

以模式 A(或 A')作为幼儿理解基于信念的情绪

理解的标准, 我们探讨了各年龄组幼儿信念理解与情绪理解之间的关系, 结果见表 4。

表 3 幼儿对信念证伪前后的不同情绪判断模式及其人数分布(N=90)

实验情境	判断模式	情绪 1	情绪 2	实际人数	平均年龄	标准差
最终愿望 未满足(A1)	A	高兴	不高兴	50	4.90	0.74
	B	不高兴	不高兴	27	4.20	0.69
	C	高兴	高兴	11	3.61	0.68
	D	不高兴	高兴	2	3.24	0.27
最终愿望 满足(A2)	A'	不高兴	高兴	46	4.86	0.75
	B'	高兴	高兴	42	4.09	0.82
	C'	高兴	不高兴	2	4.49	0.74
	D'	不高兴	不高兴	0		

表 4 两种情境下幼儿对基于信念的情绪理解及其错误信念理解(人数百分比)

因变量	3 岁组	4 岁组	5 岁组	总计
情境 A1 中基于信念的情绪理解	23.3	63.3	80.0	55.6
情境 A1 中错误信念理解	30.0	73.3	86.7	63.3
情境 A2 中基于信念的情绪理解	23.3	53.3	76.7	51.1
情境 A2 中错误信念理解	36.7	66.7	83.3	62.2

首先, 幼儿对基于信念的情绪理解在 3~5 岁之间获得了较为显著的发展, 年龄效应显著, 情境 A1 中 $\chi^2(2)=20.61, p<0.001$, 情境 A2 中 $\chi^2(2)=17.16, p<0.001$ 。他们对错误信念的理解也呈现类似的发展趋势, 情境 A1 中 $\chi^2(2)=22.68, p<0.001$, 情境 A2 中 $\chi^2(2)=14.28, p<0.001$, 且这一效应主要体现在 3、4 岁组之间, 4、5 岁组幼儿对错误信念的理解发展不明显。

其次, 两种情境中各年龄组理解错误信念的比例均略多于掌握信念—愿望策略的比例, McNemar 检验显示, 情境 A1 中这一“滞后效应”较小, 并未达到显著水平, 但情境 A2 却存在显著的“滞后效应”, $p<0.01$ 。

最后, 幼儿对两种情境中错误信念的理解基本是一致的, 总一致性达到 76.7%, $Kappa=0.50, p<0.001$; 但他们对不同情境中信念—愿望策略的掌握一致性却只有 53.3%, $Kappa=0.06, p>0.5$, 看来他们对两种情境中基于信念的情绪理解并不稳定、表现出较大的变异性。

4 讨论

4.1 学前儿童的朴素情绪理论的发展模式

学前儿童的朴素情绪理论是其朴素心理理论的重要组成部分, 主张幼儿由早期的现实主义者、行为主义者逐渐成长为一个“心理主义者”, 能熟练

地运用对客观事物的主观心理表征来预测和解释个体情绪(Saarni et al., 1998)。尤其对幼儿作为一个“心理主义者”, 有研究显示他们的情绪认知逐步从采用“情境—愿望策略”过渡到“信念—愿望策略”(de Rosnay et al., 2004; Vinden, 1999)。本研究则结合信念证伪前后不同的愿望和信念状态以及情绪概念的内涵, 对 Vinden(1999)等人的观点提出了质疑, 认为即便是在所谓的“情境—愿望策略”中, 被试都需要依据信念而非简单的情境、同时结合人们的愿望对其情绪做出推测。根据学前儿童的情绪判断模式, 我们认为可将其情绪认知划分为由低到高的三种水平, 这三种水平也显示了学前儿童朴素情绪理论发展的一般模式:

水平 1, 不能使用“信念—愿望策略”(模式 C, D, C', D')。少数较小幼儿还没有认识到情绪和心理状态之间的联系, 他们似乎还不能理解主人公内在的愿望或信念状态与情绪的关系。如在模式 C 中, 幼儿判断主人公在打开喜欢的食物盒子之前感到“高兴”, 似乎他们能对主人公的“错误信念”有所认知; 然而, 打开盒子后主人公面对不喜欢的食物, 幼儿仍判断他“高兴”, 这表明幼儿或者不理解愿望与情绪的关系, 或者对主人公的信念做了错误的认知(以为主人公也喜欢吃梨); 模式 D 中幼儿对主人公信念证伪前后的情绪判断都是错误的, 且人次极少, 要求其归因时均不作反应, 等等, 这些儿童都不能

使用“信念—愿望”策略来推测主人公的情绪。

水平 2, 基于对他人信念的错误理解(未能认识到他人具有“错误信念”)使用信念—愿望策略, 因而能理解基于愿望的情绪、但不能理解基于信念的情绪(模式 B, B')。水平 2 高于水平 1 之处在于, 儿童能结合主体的愿望和对当前情境的认知进行情绪判断, 但由于不理解主体具有错误信念, 对证伪前主人公的情绪也就做了错误的推测。例如在模式 B 中, 幼儿之所以判断证伪前主人公会不高兴, 是因为幼儿不能认识主人公所持有的错误信念, 幼儿本人知道盒中的食物已换成主人公不喜欢的梨, 他误以为主人公也知道这一事实, 所以判断主人公“不高兴”。我们认为, 这种模式下幼儿使用的并非前人所认为的“情境—愿望策略”, 情境只是一种客观刺激, 主体必须认知当前的客观情境是否符合其愿望才可能产生相应的情绪。而在证伪前, 由于儿童不能通过错误信念任务, 故依据自身对主人公的错误信念做出了相应的情绪判断, 属于错误地使用了信念—愿望策略。

模式 B'进一步证实了水平 2 的存在。在模式 B'中, 幼儿对证伪前的情绪判断为高兴, 很明显这一判断同样忽视了主人公的错误信念, 即主人公以为盒子里装的是其不喜欢的饼干、应该是不高兴的, 但这一判断更进一步说明水平 2 中信念成分的存在——幼儿本人知道盒中的食物已换成主人公喜欢的香蕉, 若非是误以为主人公也知道这一事实, 凭何判断主人公“高兴”? 如果这是一种随机猜测, 凭何这些被试在打开盒子后对主人公的高兴情绪全都能做出正确判断? 因此, 我们认为符合模式 B'的被试同样是错误地使用了信念—愿望策略。

既然情境 A1 中的模式 B、情境 A2 中的 B'属于同一水平, 为何符合模式 B'的幼儿较符合模式 B 的人次要明显多一些? 这一结果可能跟本研究及前人研究(刘国雄, 方富熹, 赵佳, 2006)所揭示的“积极情绪偏差效应”有关。虽然都是错误地使用信念—愿望策略, 但模式 B'中的信念状态更符合被试或主人公的愿望, 因而导致更多的幼儿错误地使用信念—愿望策略。这一差异一方面突出信念和愿望状态在幼儿情绪理解中的重要作用, 不能通过简单的“情境—愿望策略”来说明幼儿的情绪认知; 同时我们也应注意到采用 B 或 B'策略的儿童的平均年龄几乎是相同的(见表 3)。这也进一步证实只有将情境 A1 和 A2 结合起来才能深入、全面地揭示幼儿的情绪认知发展模式。

水平 3, 不仅能依据愿望与情绪的关系对别人的情绪做出正确的推断, 并且能基于对别人信念的正确理解使用“信念—愿望策略”, 因此能正确使用“信念—愿望策略”推测他人情绪(模式 A, A'), 达成“基于信念的情绪理解”。较年长一些的幼儿, 既能根据人们的错误信念对其行为做出准确的预期, 还能进一步根据人们的错误信念对其情绪做出正确的推测, 相应的情绪认知能力达到较为成熟的水平。

很多研究都倾向于认为, 幼儿基于信念的情绪理解要落后于其错误信念理解, 表现出明显的“滞后效应”。本研究倾向于支持这一观点, 尤其是不同判断模式的存在更能调和这一效应与一项新近研究结果(Bartsch, Campbell, & Troseth, 2007)看似矛盾之处。Bartsch 等人(2007)发现, 尽管许多年幼的 3、4 岁幼儿不能通过错误信念任务, 但这些儿童中多数都能采用错误信念对主人公的情绪作出口头解释; 同样没通过任务的 5 岁幼儿, 则都能采用错误信念来解释主人公的情绪。这似乎说明, 幼儿对基于信念的情绪理解要早于、而非晚于其错误信念理解。我们认为, 尽管幼儿能利用信念状态对主人公的情绪作出合理的解释(Bartsch et al., 2007), 但这种解释是事后的, 这与本研究发现很少有年幼儿童能运用信念—愿望策略对主人公的情绪做出事先的推测并不矛盾, 而恰好与他们很多都只能错误地运用信念—愿望策略对主人公情绪做出事先的推测(模式 B、B')相一致。这反映出不同任务范式对探测幼儿情绪理解的差异, 也进一步说明本研究范式将模式 A、A', 而非简单的事后解释作为幼儿基于信念的情绪理解的标准的有效性。

总体而言, 水平 1 的幼儿情绪理解水平最低, 本研究中只有 3~4 岁幼儿中的少数人处于这一水平(仅模式 C'中有一名儿童明显偏大、达到 5.02 岁, 可能由实验误差造成)。他们还只能根据自己的经验认知外部的情境或随意地推测别人的情绪, 而不能依据别人的心理状态来推测情绪; 水平 2 居中, 许多 3 岁、一些 4 岁和少数 5 岁幼儿处于这一水平, 他们能认识人们的愿望是否满足与其情绪反应的关系, 但由于不能解决错误信念任务, 对别人的情绪往往做出错误的推断; 水平 3 的幼儿情绪理解水平最高, 大多 5 岁、一些 4 岁和少量 3 岁幼儿处于这一水平, 他们能正确地使用信念—愿望策略, 能依据当前客观情境的信息正确推断主人公所持有的信念或错误信念, 从而对人们的情绪做出正确推

断。这些结果揭示出 3~5 岁幼儿更为完整的朴素情绪理论的发展框架, 丰富了我们关于学前儿童心理理论发展的知识。

4.2 学前儿童对惊奇情绪的认知发展

本研究显示, 大多数 3~5 岁幼儿都认为主人公在信念证伪之后会感到惊奇, 3、4 岁幼儿对愿望未得到满足时的惊奇情绪判断比获得满足的条件下要显著的多, 这表明幼儿的惊奇情绪判断不仅仅由信念成分决定, 也受对别人愿望状态的理解的影响, 这从另一侧面支持前述朴素情绪理论发展框架。

首先, 由于本研究仅仅、也只能在主人公信念证伪之后要求被试对其是否感到惊奇进行了一次情绪判断, 因而大多数 3~5 岁幼儿都认为主人公在信念证伪之后会感到惊奇, 但这并不意味着其对错误信念已有了一定的认识、或者如 Bartsch 等人 (2007) 所揭示的那样能用错误信念来解释情绪。Hadwin 和 Perner (1991) 曾将惊奇情绪作为基于信念的情绪理解指标, 发现儿童对惊奇/不惊奇的情绪理解与基于信念(而非愿望)的高兴/不高兴的理解是一致的, 由于幼儿单纯地指出个体感到惊奇的比例相当高, 因此他们认为, 儿童必须同时认识到信念与现实不匹配时会惊奇、反之不惊奇才意味着儿童理解了基于信念的惊奇情绪(Hadwin & Perner, 1991)。还有研究者考查了幼儿对同样具有评价性的另一基本情绪——害怕的认知, 也有类似的结果(Bradmetz & Schneider, 1999)。本研究的两种情境虽然对主人公的愿望状态进行了操控, 但并未考察幼儿对“不惊奇”的认知, 因而不能仅仅根据惊奇情绪的判断结果, 认为年幼儿童已具备将主人公前后信念状态进行对比区分的能力; 如果能像高兴情绪一样, 同时考察儿童对信念证伪前、后的惊奇或不惊奇的认知也将有助于对上述问题作出说明, 但惊奇情绪的性质使得图 1 所示的研究范式无法实施。

其次, 惊奇情绪作为一种评价性的情绪(Hadwin & Perner, 1991), 一般认为它与信念的关系更为密切; 而本研究表明对惊奇情绪的认知与愿望状态也有关联。可以设想, 年幼儿童可能会更多地因为喜欢的东西没得到而感到惊奇, 而因为得到了不喜欢的东西感到惊奇的年幼儿童则可能会少一些。这表明在利用惊奇情绪作为基于信念的情绪理解标准来考察儿童的情绪认知时, 同样要考虑相关的愿望状态。这不仅符合我们对情绪概念的一般看法, 也突显出愿望状态作为一种相对较早为幼儿

所理解的心理状态, 在儿童心理理论发展中的重要作用。

参 考 文 献

- Bartsch, K., Campbell, M. D., & Troseth, G. L. (2007). Why Else Does Jenny Run? Young Children's Extended Psychological Explanations. *Journal of Cognition and Development, 8*(1), 33-61.
- Bradmetz, J., & Schneider, R. (1999). Is Little Red Riding Hood afraid of her grandmother? Cognitive vs. emotional response to a false belief. *British Journal of Developmental Psychology, 17*(4), 501-514.
- Chen, J., & Li, H. (2008). Desire-belief Understanding and Emotion Understanding in Children's Theory of Mind Aged 3-6: Their Development and Relation. *Mental Development and Education, 1*(1), 7-13.
- [陈璟, 李红. (2008). 幼儿心理理论愿望信念理解与情绪理解关系研究. *心理发展与教育, 1*(1), 7-13.]
- Chen, Y., Cui, Y., & Wang, Y. (2005). The Theory of Mind and Emotion Understanding of Preschoolers: Their Development and Relationship. *Psychological Science, 28*(3), 527-532.
- [陈英和, 崔艳丽, 王雨晴. (2005). 幼儿心理理论与情绪理解发展及关系的研究. *心理科学, 28*(3), 527-532.]
- de Rosnay, M., Pons, F., Harris, P. L., & Morrell, J. M. B. (2004). A lag between understanding false belief and emotion attribution in young children: Relationships with linguistic ability and mothers' mental-state language. *British Journal of Developmental Psychology, 22*(2), 197-218.
- Hadwin, J., & Perner, J. (1991). Pleasured and surprised: Children's cognitive theory of emotion. *British Journal of Developmental Psychology, 9*(2), 215-234.
- Izard, C. E., Huebner, R. R., Risser, D., & Dougherty, L. (1980). The young infant's ability to produce discrete emotion expressions. *Developmental Psychology, 16*(2), 132-140.
- Jing, Q., & Lin, Z. (1986). *Introduction to Psychology*. Beijing: Science Publication.
- [荆其诚, 林仲贤. (1986). *心理学概论*. 北京: 科学出版社.]
- Liu, G., Fang, F., & Zhao, J. (2006). Preschoolers' emotion cognition and attribution under different situations. *Acta Psychologica Sinica, 38*(2), 216-222.
- [刘国雄, 方富熹, 赵佳. (2006). 幼儿对不同情境中的情绪认知及其归因. *心理学报, 38*(2), 216-222.]
- Reichenbach, L., & Masters, J. C. (1983). Children's use of expressive and contextual cues in judgments of emotion. *Child Development, 54*(4), 993-1004.
- Rieffe, C., Terwogt, M. M., & Cowan, R. (2005). Children's Understanding of Mental States as Causes of Emotions. *Infant and Child Development, 14*(3), 259-272.
- Saarni, C., Mumme, D. L., & Campos, J. J. (1998). Emotional development: Action, communication, and understanding. In D. Damon (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. 3, pp. 237-309). New York: Wiley.
- Vinden, P. G. (1999). Children's Understanding of Mind and Emotion: A Multi-culture Study. *Cognition and Emotion, 13*(1), 19-48.
- Wellman, H. M., & Banerjee, M. (1991). Mind and emotion: Children's understanding of the emotional consequences of beliefs and desires. *British Journal of Developmental Psy-*

- chology*, 9(2), 191–214.
- Wellman, H. M., Fang, F. X., Liu, D., Zhu, L. Q., & Liu, G. X. (2006). Scaling of Theory of Mind Understandings in Chinese Children. *Psychological Science*, 17(11), 1075–1081.
- Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind Tasks. *Child Development*, 75(2), 523–541.
- Yang, X., & Fang, G. (2005). Preschooler's Understanding of Relations among Reality, Belief, Desire and Emotion. *Acta Psychologica Sinica*, 37(5), 606–612.
- [杨小冬, 方格. (2005). 学前儿童对事实、信念、愿望和情绪间关系的认知. *心理学报*, 37(5), 606–612.]

Developmental Pattern of Preschoolers' Naive Theory of Emotion

LIU Guo-Xiong¹, FANG Fu-Xi²

¹*School of Educational Science, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China*

²*Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China*

Abstract

Understanding the mentalistic aspects of emotion is relatively late developed ability in preschoolers' theory of mind. How do they infer peoples' emotion according to their mental status, such as desire and belief? How do their inferring strategies change as they grow? Vinden (1999), de Rosnay et al. (2004) claimed that preschoolers strategies of emotion cognition changed from situation-desire to belief-desire; however, considering the functionalism theory of emotion, we proposed children's understanding of emotion were associated necessarily with their understanding of both desire and belief, and questioned their idea of situation-desire strategy. To examine this proposal, we combined individual's different desire status (gratified or not) with their belief in the classical "content false belief" tasks to explore preschoolers' induction of emotion.

Ninety preschoolers aged 3 to 5 from one common kindergarten in Beijing were recruited and divided into three gender-matched groups: 3-year-olds, Mean age = 3.51; 4-year-olds, Mean age = 4.50; 5-year-olds, Mean age = 5.47. The experiment was conducted individually in which each child was asked to make emotion inferences after listening to illustrated stories.

The results demonstrated that preschoolers', especially 3-year-olds', understanding of happiness emotion was markedly influenced by their knowledge of whether protagonists' desire could be gratified by current situation or not, known as the "positive emotion effect". Preschoolers' emotion cognition evolved from no use of belief-desire strategy to false use of belief-desire strategy, and finally to correct use of belief-desire strategy. Their understanding of belief-based emotion significantly lagged behind the understanding of false beliefs. Moreover, preschoolers' judgment of surprises was determined by their understanding of belief and desire as well.

This study highlighted the pivotal role of mental status in children's understanding of emotions. More importantly, current findings provided an overarching developmental schema of preschoolers' naive theory of emotion.

Key words emotion cognition; theory of mind; false belief; preschooler