

儿童对人的行为进行归纳推理的多样性效应

吴霞,李红

(西南大学心理学院,重庆市400715)

摘要:儿童在对人的行为进行归纳推理时是否遵循多样性原则,是否受到了其他认知因素的影响?本研究采用归纳推理多样性效应的范式,分析了4—5岁、6—7岁、8岁、9岁儿童和成人在对人的行为进行推理时表现出多样性效应的发展趋势。结果表明,6—7岁、8岁、9岁和成人表现出了多样性效应,并且9岁儿童运用多样性信息的能力已达到成人水平。但6—7岁和8岁儿童的多样性表现与成人仍有显著差别。从发展趋势上,对年龄、属性特征外显性和人格特质理解等因素的影响进行了初步探讨。

关键词:归纳推理;多样性效应;人的行为;儿童

中图分类号:B844.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-9841(2008)01-0128-05

一、问题提出

逻辑学经典理论认为,凡是从个别知识前提推出一般知识结论的推理,称之为归纳推理^[1]。从认知心理学的角度来看,归纳推理是从特定的事件、事实向一般的事件或事实推论的过程,是将知识或经验概括简约化的过程^[2]。归纳推理能力的出现和发展是婴幼儿概念形成的重要因素,对儿童知识的获得和认知能力的提高都有重要的作用^[3]。多样性效应则是归纳推理中非常重要的一种心理效应。它是指在同一结论类别范围内,多样性变化的前提类别能够带来更强的归纳判断力度的心理现象。也就是说,论断A的前提是由两个差异相对较大的类别构成,论断B的前提由两个差异相对较小的类别构成,那么个体会倾向于估计论断A的力度大于论断B。

例如:(1)前提条件:猫有属性A,野牛有属性A

结论:动物有属性A

(2)前提条件:奶牛有属性B,野牛有属性B

结论:动物有属性B

人们倾向于认为论断(1)的推理要强于论断(2)。因为在这个例子中,论断(1)的前提比论断(2)的前提更为多样。

由于多样性效应研究范式需要包含两组前提,呈现的信息较多,因此在早期的研究中大多认为年幼儿童不能表现出多样性效应,不能运用前提多样性信息。如,Lopez等^[4]将Osherson等^[5]在成年人中做多样性效应

实验用的内容,改换成儿童所理解的语言和图片进行研究。他们向儿童呈现两组前提的动物卡片:一组是较强多样性组,如呈现猫和野牛的卡片;另一组是较弱多样性组,如呈现奶牛和野牛的卡片。并向儿童描述所推论的特征,如“猫和野牛的身体里有X,奶牛和野牛的身体里有Y”。然后呈现目标卡片,如袋鼠的卡片,并问儿童目标卡片动物(袋鼠)的身体里有X,还是有Y。研究表明,5岁儿童没有表现出多样性效应,甚至强调两组卡片在多样性属性上存在差异,5岁儿童也仍然不表现出多样性效应,只有9岁儿童能够表现出一定的多样性效应。

在Lopez等^[4]的归纳推理多样性效应任务中,所涉及的推理事物均为动物,并且所推论的属性特征也是生物属性,是隐藏的,不可见的。于是,Heit和Hahn^[6]通过将前提条件变为三个,来加强前提条件所包含的多样性属性,并且采用与人行为有关的实验材料来研究儿童归纳推理的多样性效应。每个任务包括两组前提卡片和一个目标卡片,前提卡片包括三张无多样性卡片和三张多样性卡片,每组前提卡片都与一个人物有关。例如,三张无多样性卡片表现的是一个名叫Tim的小孩在踢足球,三张多样性卡片表现的是名叫Robby的小孩分别在玩篮球、板球和网球。目标卡片是橄榄球,旁边没有小孩。要求儿童回答目标卡片的旁边最有可能是哪个小孩,是Tim,还是Robby。研究结果表明,5岁儿童就可以表现出一定的多样性效应。Heit和Hahn^[6]基于其研

* 收稿日期:2007-09-14

作者简介:吴霞(1982-),女,四川遂宁人,西南大学心理学院,硕士研究生,主要研究认知发展。

通讯作者:李红,教授,博士生导师。

基金项目:国家自然科学基金“个体归纳推理能力的机制及其发展研究”(30370488),项目负责人:李红。

究结果,认为儿童的归纳推理多样性效应依赖于推理的内容,例如推理的事物,以及事物的属性关系等。所以,他认为儿童能够表现出多样性效应,其归纳推理机制与成人相同,儿童的归纳推理主要是受知识经验的影响,而不是受机制问题的影响。

但是在 Heit 和 Hahn^[6]的研究中,涉及到了对人行为的推理,这在社会认知领域也有研究。并且发现,对人行为的预测不仅包含对概念范畴的归纳推理,还包含对人格特质的归纳和理解。甚至,研究者们依靠结构化的实验设计,通过对将来行为预测的方式直接测量儿童对人格特质本质的理解,因为人格特质是稳定的归因,它会引起行为一致性的表现^{[7][8][9]}。在儿童认知发展研究中,当把抽象的事物转换为具体的,儿童所熟知的事物和关系后,年幼儿童真正的认知能力可能被激发出来。但是,这也暴露出一个问题,任务变化之后,年幼儿童是否和年长儿童一样使用了相同的推理方式。换句话说,具体而熟悉的领域的任务中,年幼儿童可能使用了更基本的前运算阶段的策略。例如,当要年幼儿童直接解释他们的“正确”选择时,他们不能提供逻辑的,运算阶段的解释^[10]。此外,哪怕年幼儿童选择了正确的反应,也可能是他们使用了更简单的非推理性的策略(如,特质匹配策略)。

Craig 和 Boyle^[11]的研究发现,如果给予提示的话,5—10岁儿童在描述录像带中表现出来的行为特点时,就有能力使用较多的特质术语。但是,年幼儿童可以归纳特质,却不能理解特质与行为之间复杂的关系。年幼儿童不能理解他人的行为是由人格特质产生的,而且是稳定出现的。要求年幼儿童对将来行为稳定出现做出预测时,也总是显得很勉强^{[8][12][13]}。因此,社会认知领域的研究一致认为,儿童需要到7—8岁才能够理解人格特质和行为之间的关系^{[13][14]}。

因此,本研究试图初步探讨儿童对人的行为进行归纳推理时表现出多样性效应的关键年龄段,以及儿童表现出的多样性效应是否和成人一致,是否使用了相同的推理方式,有相同的表现。由于对人的行为进行归纳推理涉及到了人格特质的理解,而儿童能够真正理解特质与行为的关系是在童年中期。因此,我们预期年幼儿童在任务中表现出的多样性效应与童年中期儿童有显著差异,而童年中期的儿童已经可以理解特质和行为的关系,会表现出和成人相同的多样性效应。如果年幼儿童的多样性效应和童年中期儿童没有显著差异,甚至可以达到成人水平,那么在对人的行为进行归纳推理时,就不需要真正理解人格特质和行为的关系,仅需要对概念范畴进行归纳,并遵循归纳推理多样性原则。

二、研究方法

(一)被试

33名4—5岁儿童,男孩14名,女孩19名,平均年龄

5.04岁,SD=0.531,年龄范围为4岁2个月至5岁8个月;33名6—7岁儿童,男孩18名,女孩15名,平均年龄6.99岁,SD=0.580,年龄范围为6岁1个月至7岁9个月;33名8岁儿童,男孩18名,女孩15名,平均年龄8.44岁,SD=0.223,年龄范围为8岁1个月至8岁10个月;32名9岁儿童,男孩17名,女孩15名,平均年龄9.43岁,SD=0.254,年龄范围为9岁至9岁11个月;38名成人被试,男性14名,女性24名,平均年龄19.47岁,SD=0.677,年龄范围为18岁至20岁9个月。

(二)实验设计

我们采用了 Heit 和 Hahn^[6]的实验范式来研究中国儿童。对实验材料做了一些改动,将实验材料由彩色照片改为黑色水彩勾画的卡通图案。改变实验材料,是为了避免色彩的不同对被试视觉的影响。

(三)实验材料

每个被试需要完成四个任务。每个任务包括两组前提条件卡片,和一张完成任务的目标卡片。在前提条件的卡片中,包括三张无多样性属性的卡片,如:三张卡通香蕉娃娃踢足球的卡片。另外包括三张有多样性属性的卡片,如:三张卡通苹果娃娃分别玩篮球、棒球和乒乓球的卡片。目标卡片是一张没有人物的物体卡片,如:一张画有橄榄球的卡片。实验任务是要求被试选择目标卡片上的物体旁边最有可能出现哪个卡通娃娃,是香蕉娃娃,还是苹果娃娃。

实验所用的卡片均为长18cm宽12.5cm的白色卡片。卡片上的图形均用黑色水笔勾画,无其他颜色。四个任务分别包括四种范畴,即运动类、动物类、植物类和玩具类。卡片具体内容在表1中呈现。

表1 实验材料的内容

目标卡片	无多样 性属性组	多样性属性组
橄榄球	足球	篮球、乒乓球、棒球
乌龟	猫	狗、金鱼、兔子
玩具手枪	积木	玩具飞机、拼图、玩具车
小树	向日葵	玉米、小草、玫瑰花

(四)实验程序(任务)

(1)首先向被试呈现两张分别是两个卡通娃娃的卡片,向被试描述两张卡片并讲解实验的步骤。如“我会给你看一些卡片,是关于两个娃娃的,一个是苹果娃娃,一个是香蕉娃娃。然后我会问你一些问题,你是怎么想的就怎么回答我,好吗?”

(2)然后给被试呈现无多样性属性的三张卡片。如三张香蕉娃娃的卡片,都是他在玩足球。同时向被试描述每张卡片的场景,如:“星期一的时候,第一节活动课上香蕉娃娃在踢足球,第二节活动课上香蕉娃娃在踢足球,第三节活动课上香蕉娃娃在踢足球。”再给被试呈现多样性属性的三张卡片。如三张苹果娃娃的卡片,分别是苹

果娃娃在玩篮球、棒球和乒乓球。同样向被试描述每张卡片的场景,如:“第一节活动课上苹果娃娃在打篮球,第二节活动课上苹果娃娃在打乒乓球,第三节活动课上苹果娃娃在打棒球。”

(3)最后呈现一张目标卡片,并简短向被试描述。接着向被试提出问题,如:“在第四节活动课上,我们看见有一个娃娃在玩橄榄球,你觉得最有可能是哪个娃娃在第四节活动课上玩橄榄球,是香蕉娃娃,还是苹果娃娃?为什么你要选(香蕉娃娃或苹果娃娃)呢?”

实验过程中,采用 ABBA 的方法消除实验误差。在被试做出回答之后,主试要提供适度的积极的没有指示性的反馈。被试在任务中选择具有多样性属性的卡片就记 1 分,否则记 0 分。满分为 4 分,随机水平分数为 2 分。

三、结果

对被试选择的结果按年龄(4-5 岁,6-7 岁,8 岁,9 岁和成人)和性别(男,女)进行二维方差分析,没有发现显著的年龄和性别的交互作用($F(4) = 0.810, p = 0.521$),也没有发现性别主效应($F(1) = 1.176, p = 0.280$),但发现了年龄主效应($F(4) = 6.067, p < 0.01$)。表明多样性效应不存在性别差异,但存在年龄发展差异。于是,对每个年龄组的多样性选择进行 LSD 多重比较,结果发现,4-5 岁、6-7 岁和 8 岁儿童之间没有显著差异,9 岁儿童和成人之间也没有显著差异,但是 4-5 岁、6-7 岁、8 岁儿童和 9 岁儿童、成人之间有显著差异。表明 9 岁儿童的多样性选择达到了和成人相同的水平,但 9 岁以前儿童的多样性选择不仅没有达到成人水平,而且和 9 岁儿童的表现也有显著差异。

为了更加清楚地判断被试的多样性选择情况,对各年龄组被试的选择分别与随机水平选择(2 分)进行了单样本 T 检验,用以判断被试是否表现出多样性效应。如表 2 所呈现的,6-7 岁、8 岁、9 岁儿童和成人的多样性选择均显著大于随机水平,倾向于选择具有多样性属性的卡片,表现出了多样性效应。只有 4-5 岁儿童的选择与随机水平的选择没有显著差异,并不倾向于选择多样性卡片,没有表现出多样性效应。

表 2 各年龄组多样性选择的单样本 T 检验

年龄组	N(被试人数)	mean	SD	T	P
4-5 岁	33	2.18	1.236	0.845	0.404
6-7 岁	33	2.67	0.957	4.000	0.000**
8 岁	33	2.61	1.499	2.323	0.027*
9 岁	32	3.31	1.230	6.038	0.000**
成人	38	3.42	1.004	8.729	0.000**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

综合以上分析,可以看出儿童虽然在 6-7 岁时就倾向于选择多样性卡片,表现出多样性效应。但是,直到 9 岁才能达到成人水平。而且,从图 1 中可以看出,儿童的

多样性表现并不是均匀的上升趋势。儿童在 6-7 岁表现出多样性效应之后,并没有随着年龄的增长继续发展,而是直到 9 岁后,迅速达到成人水平。

四、讨论

(一)儿童归纳推理多样性效应的年龄差异与跨文化比较

从本研究结果可以看出,儿童对人的行为进行归纳推理表现出多样性效应的关键年龄在 6-7 岁。并且,儿童的多样性效应显著受到年龄因素的影响,它的确是随着年龄增长在变化发展的。

Heit 和 Hahn^[6] 的相同范式研究中,儿童在 5 岁就能表现出一定的多样性效应,略微早于我们的研究结果。也就是说,欧美儿童在对人行为的归纳推理中运用多样性信息能力的发展略早于中国儿童。引起这种发展上差异的原因,可能与文化差异造成的认知方式不同有关。第一,东西方对人行为的归纳倾向是不同的,也称作基本归因错误。亚洲人倾向于将人们的行为归因于环境等情境因素,而美洲人则倾向于将行为归因于人的固有品质^{[15][16][17]}。这是东西方人在推理风格和方式上的差异。第二,也确实有很多研究表明,归纳推理中的确存在文化差异的影响。例如,Choi 等^[18] 就发现美国与韩国的大学生在归纳推理时存在差异。当对生物属性特征进行推理时,美国大学生更少受到范畴显著性(category salience)的影响。但当对社会类别的社会属性进行推理时,韩国大学生则更少受到范畴显著性(category salience)的影响。Atran 等^[19] 和 Ross 等^[20] 的研究也发现即便是儿童的归纳推理,也存在相应的文化差异。他们的研究显示,四种文化生活条件下的儿童: Boston 的城市儿童、Wisconsin 的乡村儿童、Menominee 的儿童和 Yukatek Maya 的儿童(4-11 岁),他们在归纳推理中表现出了不同的推理方式。

由于儿童表现出归纳推理多样性效应的关键年龄在 6-7 岁,这说明在将来的研究中应重点关注此年龄段的儿童,并且还有待探明更确切的关键年龄。

(二)外显的属性特征对归纳推理多样性效应的影响

在本研究中,6-7 岁、8 岁和 9 岁儿童表现出了归纳推理多样性效应。与 Lopez 等^[4] 和 Gutheil 等^[21] 的结果不同,本研究结果表明儿童对前提推断中的多样性信息是敏感的。

首先,外显的可见信息会促进认知加工的进行,而且对认知加工的中断也是很敏感的。例如, Mitchell 和 Lacohee^[22] 的研究表明,要求 3 岁儿童通过绘画来表明他们最初的信念立场时,其心理理论任务的结果会有提高。而在 Lopez 等^[4] 和 Gutheil 等^[21] 的归纳推理多样性效应研究中,都采用的是隐藏的、不可见的属性特征,如某

事物里面含有 X, X 是无法直接看见的。在他们的研究中, 儿童也确实没有表现出多样性效应。

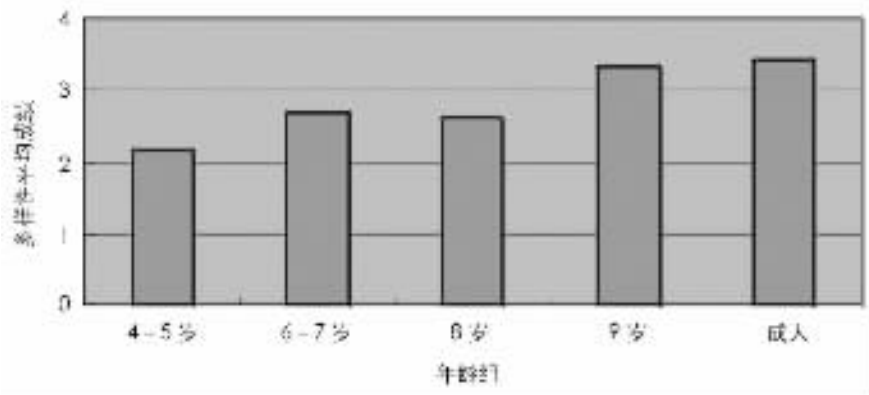


图1 各年龄组多样性得分趋势图

其次,也有很多研究表明儿童比较擅长考虑事物之间的主题关系。例如,某个事物和另外某事物可以配对^[23]。而某人玩某事物,或者某人喂养某动物,这都被认为是一种主题关系。相反,某事物含有 X,只是反映某事物具有某种属性,并不是一种主题关系。

(三)人格特质理解对儿童归纳推理多样性效应的影响

从本研究结果可以看出,6-7岁儿童虽然表现出了多样性效应,但与成人的表现仍有差别。从图1也可以看出,儿童在6-7岁和8岁时只是表现出一定的多样性效应,直到9岁才表现出和成人一致的多样性效应,并且这种发展变化不是随着年龄的增长均匀发展的,而是在9岁时才获得了与成人相同的水平。这表明儿童在对人的行为进行归纳推理时,虽然受到了人格特质理解的促进作用,但此年龄段儿童对人格特质理解的程度和方式与成人不尽相同,使其多样性表现也与成人水平不同。

首先,这是对人的行为进行归纳推理,涉及到与人为有关的属性特征。其中最突出的特征就是人格特质。本研究中,儿童和成人的口语报告都有涉及到“喜欢”或者“不喜欢”之类的解释。例如,“因为某某喜欢玩橄榄球”或者“我觉得某某喜欢玩橄榄球”。这表明,被试在对人的行为进行归纳的同时,也包含了对需要、兴趣等特质的归纳。从前人研究可以看出,年幼儿童和年长儿童都能够理解特质,但理解的程度是不同的。年幼儿童可以整体的、概括的归纳出特质。但他们通常不会运用过去行为表现出的特质,预测将来的行为会稳定的产生,他们认为即使一个人在过去某情景表现出良好的行为,他在将来再次表现出良好行为的几率也不会增大^[8]。儿童需要到7-8岁,才能够理解人格特质和行为之间的关系^{[13][14]}。因此,当年幼儿童(6-7岁儿童)表现出多样性效应时,他们可能使用了更简单的非推理性的策略,不仅没有理解多样性信息在归纳推理中的作用,而且也没有真正理解人格特质和行为之间的关系。只是利用对特质的好坏评价或者特质的匹配,从而表现出一

定的多样性效应。当年长儿童(9岁)理解了特质和行为之间的关系后,才能够表现出和成人一致的多样性效应。

其次,前人的许多研究也确实表明,年幼儿童和年长儿童在对人的行为进行推理和预测时,他们的认知加工过程不完全相同。例如,在 Alvarez, Ruble 和 Bolger^[24]的研究中,给儿童呈现某人的行为,并让儿童对其将来行为进行预测。结果表明,虽然年幼儿童(5-6岁)和年长儿童(9-10岁)在行为预测中都表现出了特质行为一致性,但是年幼儿童更多的是依赖于对特质的好坏评价(如,John的行为是好的,所以将来仍会表现出好的行为),而年长儿童更多的是依赖于对特质本身的评价(如,John表现的是慷慨的行为,所以将来仍会表现出慷慨的行为)。Kalish 和 Shiverick^[25]的研究也表明,年幼儿童(5岁)和年长儿童(8岁)都可以对他人行为进行一致性预测,但是年幼儿童进行推论时,更倾向于使用社会规则,而年长儿童和成人进行推论时,更倾向于使用特质属性。

最后,从儿童对人的行为进行归纳推理表现出多样性效应的发展趋势来看,还不能判断年幼儿童(6-7岁)的归纳推理机制与成人相同,必须排除人格特质的影响后才能纯粹从推理机制上进行判断。Heit 和 Hahn^[6]的研究虽然表明5岁儿童在归纳推理中表现出了一定的多样性效应,对结论类别的概念范畴也很敏感,但并没有与相应的成人表现进行对比分析,也没有排除人格特质的影响。因此在以后的研究中,还需要直接探索人格特质理解在儿童归纳推理多样性效应中的具体作用。

五、结论

6-7岁、8岁、9岁儿童和成人在对人的行为进行推理时表现出了多样性效应,并且9岁儿童运用多样性信息的能力已达到成人水平,6-7岁和8岁儿童的多样性表现与成人仍有显著差别。儿童在归纳推理中运用多样性信息的能力与年龄相关。此外,在对人的行为进行推理时,可能存在属性特征外显性和人格特质理解的影响。

参考文献:

- [1] 陈安涛,李红. 归纳推理心理效应的研究[J]. 心理科学进展,2003,11(6):607-615.
- [2] 李红,陈安涛,冯廷勇,李富洪. 个体归纳推理能力的发展及其机制研究展望[J]. 心理科学,2004,27:1457-1459.
- [3] 李红,陈安涛. 从知觉到意义——婴儿概念发展研究述评[J]. 华东师范大学学报(教科版),2003,2:78-86.
- [4] Lopez, A., Gelman, S. A., Gutheil, G., & Smith, E. E. (1992). The development of category-based induction[J]. *Child Development*, 63, 1070-1090.
- [5] Osherson, D. N., Smith, E. E., Wilkie, O., Lopez, A., & Shafir, E. (1990). Category-based Induction[J]. *Psychological Review*, 97, 185-200.
- [6] Heit, E., & Hahn, U. (2001). Diversity-based reasoning in children[J]. *Cognitive Psychology*, 43, 243-273.
- [7] Ferguson, T. J., Van Roozendaal, J., & Rule, B. G. (1986). Informational basis for children's impressions of others[J]. *Developmental Psychology*, 22, 335-341.
- [8] Rhoads, W. S., & Ruble, D. N. (1984). Children's understanding of dispositional characteristics of others[J]. *Child Development*, 55, 550-560.
- [9] Rotenberg, K. J. (1980). Children's use of intentionality judgments of character and disposition[J]. *Child Development*, 51, 282-284.
- [10] Chapman, M., & Lindberger, U. (1988). Functions, operations, and decalage in the development of transitivity[J]. *Developmental Psychology*, 24, 542-551.
- [11] Craig, G., & Boyle, M. E. (1979). The recognition and spontaneous use of psychological descriptions by young children[J]. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 18, 207-208.
- [12] Aloise, P. A. (1993). Trait confirmation and disconfirmation: the development of attribution biases[J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 55, 177-193.
- [13] Miller, P. H., & Aloise, P. A. (1989). Young children's understanding of the psychological causes of behavior: a review[J]. *Child Development*, 60, 257-285.
- [14] Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (1993). *Cognitive development* (3rd ed.) [M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- [15] Morris, M. W., & Peng, K. (1994). Culture and cause: American and Chinese attributions for social and physical events[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 949-971.
- [16] Lee, F., Hallahan, M., & Herzog, T. (1996). Explaining real life events: how culture and domain shape attributions[J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 732-741.
- [17] Choi, I., & Nisbett, R. E. (1998). Situational salience and cultural differences in the correspondence bias and actor-observer bias[J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 949-960.
- [18] Choi, I., Nisbett, R. E., & Smith, E. E. (1997). Culture, category salience, and inductive reasoning[J]. *Cognition*, 65, 15-32.
- [19] Atran, S., Medin, D., Lynch, E., Vapnarsky, V., Ucan Ek', E., & Sousa, P. (2001). Folkbiology doesn't come from folkpsychology: Evidence from Yukatek Maya in cross-cultural perspective[J]. *Journal of Cognition and Culture*, 1, 3-42.
- [20] Ross, N., Medin, D., Coley, J. D., & Atran, S. (2003). Cultural and experiential differences in the development of folkbiological induction[J]. *Cognitive Development*, 18, 25-47.
- [21] Gutheil, G., & Gelman, S. A. (1997). Children's use of sample size and diversity information within basic-level categories[J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 64, 159-174.
- [22] Mitchell, P., & Lacohee, H. (1991). Children's early understanding of false belief[J]. *Cognition*, 39, 107-27.
- [23] Markman, E. M., Horton, M. S., & McLanahan, A. G. (1980). Classes and collections: Principles of organization in the learning of hierarchical relations[J]. *Cognition*, 8, 227-241.
- [24] Alvarez, M. M., Ruble, D. N., & Bolger, N. (2001). Trait understanding or evaluative reasoning? An analysis of children's behavioral predictions[J]. *Child Development*, 72, 1409-1425.
- [25] Kalish, C. W., & Shiverick, S. M. (2004). Children's reasoning about norms and traits as motives for behavior[J]. *Cognitive Development*, 19, 401-416.

责任编辑 曹莉

The Diversity Effect in Children's Inductive Reasoning about Human Behavior

WU Xia, LI Hong

(School of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: When children have inductive reasoning about human behavior, is it based on the diversity principle? Is it affected by other cognitive factors? This experiment examined the developmental trends of diversity effects in children's inductive reasoning about human behavior. Participants in this research included 4-9 years old children and adults. The results indicate that: (1) 6-7 years old, 8 years old, 9 years old children and adults show the diversity effects; (2) 9 years old children have the same ability to use the diversity information as adults. But 6-7 years old and 8 years old children don't have the same performance as adults. Point of developmental trends, factors relation to age, properties of visible relations and the understanding of personality traits are also discussed.

Key words: inductive reasoning; diversity effect; human behavior; children