

# 国外对皮亚杰儿童发展阶段理论的质疑—西方儿童认知发展理论的新趋势

方富熹

中国科学院心理研究所

众所周知，皮亚杰的儿童发展心理学的研究在西方心理学界中一直享有盛誉，故人们每当谈论起儿童的心理发展，特别是认知发展时，不能不首先提到皮亚杰的名字。皮亚杰总结自己的实验研究成果，提出了儿童智力发展的阶段理论：第一阶段，感知运动阶段（从出生到2岁）：儿童仅能通过感知觉和身体的动作活动来认识世界；第二阶段：前运演阶段（2—7岁）：儿童的思维特征自我中心的和前逻辑的，儿童是用知觉而不是用思维逻辑作判断；第三阶段，具体运演阶段（7—11岁）：儿童还不能脱离具体感性事物的支持；儿童虽然能完成守恒、排序列、分类等任务，但还不能形成“假设”，设想解决任务的各种可能性；第四阶段，形式运演阶段（11—16岁）：能运用逻辑，形成抽象的假设，能独立地对各种道德情境作评价。皮亚杰认为这四个发展阶段是互相联系的，发展的顺序是固定不变的，较高阶段是从较低阶段发展而来的，但具有较低阶段所缺乏的新的心理构造，因而也就表现出这种新质所规定的新的心理能力。

近年来，在西方认知发展心理学的研究中越来越多的人指出儿童认知能力的发展并不是以皮亚杰阶段论所描述的那种“全或无”的形式进行的，他们特别激烈地抨击皮亚杰把主要处于前运演阶段的学前儿童描绘成十分无能的状态。他们通过修改皮亚杰的实验（降低其任务要求和问题难度）或设计出新的实验，力求发现更多的证据，证明学前儿童也具有皮亚杰所谓较高发展阶段的儿童才能具有的能力。本文拟举例性地介绍一下他们在若干重要的认知领域里的研究发现。

首先关于物体恒在性的观念。皮亚杰认为儿童在感知运动智力阶段的一个重要成就是获得物体恒面性的观念，即客观事物是独立于主体本身之外持续存在的。根据皮亚杰的实验，儿童是通过6个亚阶段直至感知运动阶段的末期才获得这一观念的。这时，儿童才能用符号来表征不在眼前的事物，懂得当时看不到的某个物体仍然在某个地方存在着。但根据Baillargeon的实验，似乎年仅5个月的婴儿也具有物体恒在性的观念。他的实验采用视觉习惯化的方法。先让婴儿注视一个沿纵轴作180度旋转的屏幕，待视觉习惯化以后（即注视时间下降到第一次注视时间的50%以下），沿屏幕的边沿放一个黄色的立方体积木，演示两次后，把积木隐藏在屏幕背后，然后再重复演示屏幕旋转180度，灯光布置使人感到好象屏幕要“压碎”隐藏在后面的积木，或者好象由于背后积木的阻挡使屏幕仅能旋转120度。结果发现尽管婴儿早已对180°旋转习惯化了，但这时注视屏幕旋转180度比120度的时间长。研究者认为唯一可能的解释是婴儿一定知道隐藏在屏幕后的积木的存在（物体恒在性观念），对屏幕仍能通过它旋转180度感到惊奇，结果产生非习惯化，注视时间

较长。

在数概念发展的领域里，皮亚杰根据其著名的数字守恒实验，认为学前儿童还不掌握数概念，即他们还不懂得改变物体空间排列的知觉形状并不会使物体的数量随之发生变化。R. Gelman独创地设计了所谓“变戏法”的实验对皮亚杰的论点提出异议。实验对象是2岁半到5岁的儿童。实验分两阶段进行。第一阶段向儿童演示两个盘子，分别放3只绿色玩具老鼠和2只白色玩具老鼠，不告诉儿童老鼠的数目，称前者为“赢者”，后者为“输者”。然后用白布盖着这两个盘子，在白布下偷换位置，让儿童猜哪个是“赢者”，哪个是“输者”，猜中的有奖。实验表明，儿童猜测的依据是物体的数量。儿童指称为“赢者”是因为“它有三只老鼠”，指称为“输者”因为“它有2只老鼠”；第二阶段：对盘中的“老鼠”实验者偷偷地作两种变化，第一种是与数量有关的本质变化，即添加或减少一只盘中的“老鼠”；另一种是与数量无关的非本质变化，如拉长或缩小的各排“老鼠”的距离，改变“老鼠”的颜色、形状、大小，甚至用小玩具“兔”代替“老鼠”，结果在第一种情况下，被试特别感到惊奇，有的说：“噢，怎么少了一个呢？是上帝来把它取走的吗？”有的甚至钻到桌子底下，寻找“丢失”的“老鼠”，这表明，知觉形状的改变并不影响幼儿对数量的判断，他们仍然肯定一只盘子是“赢者”，另一只盘子是“输者”，幼儿是能认识客观对象好象空间知觉位置发生变化而数量仍然不变的规律的。

与皮亚杰认为数概念形成的基础是分类和排列的观点不同，R. Gelman认为数数才是其真正的基础。根据她的实验研究，她强调指出数概念的获得和发展与语言的获得发展一样完全是天生和自然的过程。她的实验表明，如点数的一列物体数量少于5，即便2岁半的幼儿也懂得如何数数，Gelman总结了数数的五项原则即（1）一一对应原则：口数与用手点数必须一致，每项物体只能用一个数目字点数一次，不能重复点数或漏数；（2）固定次序原则：点数物体时懂得运用一个固定次序的数字表，一个2，3岁的小孩，可能用一个特异的数字表如“2、6、9”去点数3个物体，但只要他每次都这样数也就是固定次序；

（3）基数原则：点数到最后一个物体所用的数目字代表这列物体的总数；（4）抽象原则：无论是什么物体都可以集拢来用作数数；（5）次序无关原则：要点数的物体中，哪一个物体先数后数都无关系，只要不破坏其它的原则就行。Gelman认为这五个原则是由于进化的力量使幼儿天生就会的，但又认为要使幼儿真正掌握还必须通过反复练习，使之转化为技能。据她发现，让幼儿自己来数数，当项目的数量超过5时，准确性就急剧下降，如果让他监督一个由主试暗中操纵的“木偶”数数，即使所数的数目超过五个，他也能指出的木偶“违反”数数原则的错误（如重复数或漏数，报错总数的数目等）。幼儿自己数数与监督木偶数数的成绩差别，说明知识与技能之间存在一个缺口，而综合这个缺口，正是幼儿面临的发展课题。

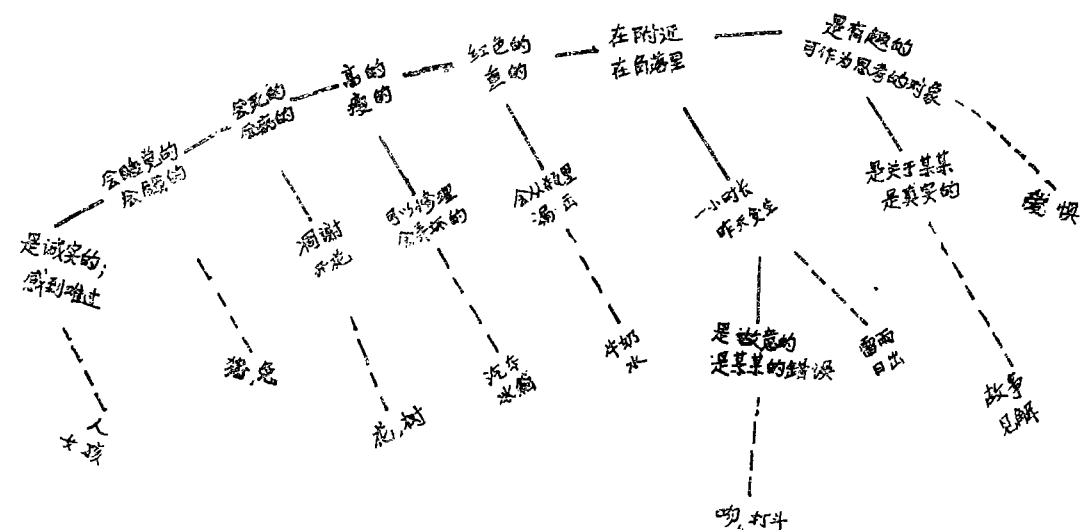
由于研究婴儿的新技术——视觉习惯化的广泛应用，有些研究人员开始应用它来研究婴儿中的数概念的发生问题。如Spelke和Gelman的一个实验中，对6—8个月的婴儿展示一张画有2个物体的图片（物体是日常家庭环境接触到的事物，如梳子、茶杯等），待婴儿视觉习惯化以后（即注视时间下降到第一次注视的50%以下），向婴儿呈现一张画有另外两个物体的图片，或画有三个物体的图片，结果幼儿对后者注视时间较长，如果对婴儿先呈现画有三个物体的图片，再呈现画有3个物体或2个物体的图片，其效果一样，即对数量不同的2个物体的图片注视时间长。这表明幼儿能辨别“3”和“2”的不同数量关系，

不管他辨别的基础是笼统的“多”和“少”或准确的事物的数量。同一作者的另一个实验中，更表现出婴儿的惊人的“数的能力”。实验者向6—8个月的婴儿同时呈现2张画片，一张有2个物体，另一张有3个物体，然后在两张画片的中央，发出2或3声鼓点的声音，在继后的10秒钟时间内记下婴儿分别观察这两张图片的时间，这实验重复进行约16次，每次都呈现两张新的画片(所画的物体不同，物体排列方式也不同，但两张画片的物体数量不变)。令人感兴趣的是，统计结果表明，婴儿能把视觉刺激物与听觉刺激物的数量相匹配，即如鼓声是3点，婴儿注视3个物体的图片时间较长，鼓声是2点，对2个物体的图片注视时间较长。

关于分类能力。皮亚杰认为前运演阶段的儿童由于不具备按层次系统组织起来的类别心理结构，因而还没有分类能力。具体表现为(1) 幼儿不能象年龄大的儿童一样按前后一致的类别标准对刺激物分类。如让他们对4张图片：大人、小孩、汽车、自行车归类，他们往往把大人与汽车放一起，小孩与自行车放一起，而不是按“人”和“交通工具”归类；

(2) 幼儿不能解决类包含任务。如向幼儿同时呈现6朵玫瑰花和2朵雏菊花，问他们：“是玫瑰花多还是花多？”他们往往说：“玫瑰花多”，这说明他们还不能从数量上将类和子类作比较，别的一些心理学家如维果茨基(Vygotsky)、窝纳(Werner)等所作的同类研究也得出类似的结果。

是否学前儿童就不存在类别的层次心理结构？他们真的没有分类能力吗？近年来不少心理学家提出大量的研究证据反对这种观点。如Keil提出本体论(ontological)知识即关于事物存在的基本类别的知识是按层次结构的形式组织起来的。如对某一个事物，我们往往会用一个合适的谓语去描述。我们会说“这男孩是诚实的”，而不会说：“这条狗是诚实的”，我们会说：“这条狗饿了”，而不会说：“这汽车饿了”等等。这样，主语与谓语分类层次结构关系可以用下面这样一棵“谓语树”表示：



图中虚线下是主体事物，实线连着的是谓语，图中表明“人”或“女孩”可以是“诚实的”，或可以“感到难过”，但猪兔却不能，而人、女孩、或猪兔都会睡觉和饿，但花和树却不能……。最后所有虚线下的主体都是“可以用作思考的对象”或被视为“有趣的”事物。这谓语树表示人的本体论知识是一种层次的结构。kail也用实验表明了即便3

岁儿童也具有这一知识结构。当然幼儿的知识与成人相比是非常有限的，这表现为幼儿的“谓语句”没有那么多枝杈，有些类别还没有分化，如成人可把生物区分为人、动物、植物、把非生物区分为人造事物和自然存在的事物，而3岁儿童仅能区分生物与非生物。故他们可能说“树感到难受”，而不会说：“汽车感到难受”。Keil认为本体论知识的发展可能是受这种天生的层次结构的束缚的。

另一位研究者Rosch提出人对客观事物可作水平不同的抽象，如家具—椅子—折叠椅；动物—狗—猎犬。其中中间一项（“椅子、狗”）是属于基本水平的抽象，与基本水平抽象相对的是上级类别水平抽象和下级类别水平抽象。Rosch用实验表明了基本水平抽象的分类即使学前儿童也能做到。如她让学前儿童、一、三、五年级学生对下列四类图片作两种条件下的分类，图片包括衣服类、家具类、人脸类和交通工具类。条件一：向按上级类别分类的被试呈现每一类别的4张不同物品的图片。如家具类呈现桌、椅、床、柜；衣服类呈现鞋、袜、衫、裤等。条件二：按基本类别分类：向被试呈现每一类的每一物品的4个不同例子，如四张不同种类的桌子；4双不同种类的鞋等。实验结果表明，条件一中半数的学前儿童和一年级儿童不能通过；条件二并不显示年龄发展的趋势，即所有年龄的被试都能通过。

同一研究者还指出，在对儿童作分类的实验中，刺激物的性质是一个重要的变量，如要求儿童解决类包含问题，用“马、狗”作刺激物比用“蜜蜂、苍蝇”作刺激物儿童较易完成，因为前者是“动物”的好例，后者不是“动物”的好例。

既然不少研究的新发现已表明了学前儿童具有分类的层次心理结构，为什么不能解决皮亚杰式的分类任务呢？近年来的研究进一步表明了，被试是否掌握有关分类对象的知识直接影响了分类的能力，另外，作为组织知识的基础的心理结构并不限于皮亚杰指出的分类层次结构，还存在着另一些心理结构，如集合（collection）、图式（schemas）也起着重要的作用。

Chi和Koeske（1983）报告说：他们曾发现一个四岁的儿童对恐龙很感兴趣，在要他回忆他所知道的恐龙的名字时，这幼儿能列举出一长串恐龙名字的名单，据分析，这名单是用了某些很抽象的标准系统地组织起来，如：某些恐龙是不是生活在陆地上，是不是肉食的等。这表明了知识对分类的作用。

某些研究者指出，幼儿在解决分类任务时其它一些结构可能起着重要的竞争作用。如幼儿往往用“集合”，而不用“类”的结构。对集合与类的区别我们可以用“树”和“树林”这两个概念例子来说明。例如：我们可以称某一棵树为“苹果树”或“梨树”，以表示它的类的隶属关系。但如果我们要确定这一棵树是否属于“树林”这一集合，则要考虑它与其它树的空间关系，即在它的邻近是否还有别的什么树以组成“树林”。故当我们运用“类”的范畴时，我们考虑的是类与上级类别“纵”的关系，重点分析具有某一特点的事物是否符合类的定义，从而确定它是否属于这一类。而当我们运用“集合”这一范畴时，我们则要考虑各成员间“横”的关系。着重于某类事物的整体，而不是它的个别成员，其次“类”的内部结构与“集合”不同，在“类”中，大类包括子类，子类包括更小的子类，组成层次式的结构，在“集合”中，各成员则结合得十分紧密，故我们可以说“玫瑰花是花”而不能说玫瑰花是一束花。”最后，“类”与“集合”相比，“类”所代表的整体的性质可能更抽象，如“家具”“动物”等类的概念是对有关事物属性的抽象。Markman和Siebert的研究表明，即使14岁的儿童当刺激物本身是类包含结构，也宁愿用集合这一心

理结构去说明，他们告诉被试：C类的刺激物叫biv，包括两个子类：A（所有刺激物都叫zug），和B（所有刺激物都叫lak，然后向被试呈现A类中的一个刺激物zug或B类中的一个刺激物lak，问被试它是不是biv？被试回答说：不是，只有所有的zug和lak加起来才是biv。类似的问题是，当向儿童呈现成束的玫瑰花时，指着其中一朵玫瑰花问儿童这是不是花？儿童往往回答说不是，在他们看来，只有成束的玫瑰花才是花，单独的一朵玫瑰花不是花。同一作者的另一个实验中发现，改变对学前儿童的提问方式，能影响他们的作业成绩。第一种是用“集合”概念的方式提问：问被试：“哪个小朋友玩的积木多些？是那个只有兰色积木玩的小朋友多呢，还是那个有一堆积木玩的小朋友多些？”第二种是用“类”概念方式提问：“哪个小朋友玩的积木多些？是那个只有兰色积木玩的小朋友多呢，还是那个有积木玩的小朋友多些？”实验结果表明，用“集合”的方式提问比用“类”的方式提问较优。

有些研究者如Jean Mandler(1981)指出还存在着一些概念结构与类的结构相竞争，它们在儿童的认知过程中也起着组织知识的作用。这些结构所反映的是事物的时空关系，它们的基本单位是“图式”（Schemas）而不是“类”（class）某些心理图式代表我们所具有的日常生活事件的知识，它们反映了客观事件的连续时间关系。以“下馆子”为例，由于这类图式的存在，在我们走进餐馆之前就可以预料到餐馆就坐以后发生的一系列事件：侍应生送来菜单、点菜……付钱，离开餐馆。某些心理图式则反应客观事物空间关系，如我们成人不只具有一般房间内部陈设布置的知识，也具有特定房间如卧室、厨房，洗澡间的知识，这便使我们只能设想椅子是放在地板上而不是放在墙上的。还有一些心理图式代表我们所具有的关于故事结构的知识，这使我们在回忆某一故事内容时，往往按照我们习惯的故事结构重组故事的顺序内容，以致背离了原文。

Melson和她的学生（1981）的研究表明，即使3岁儿童也具有关于日常生活事件的图式，如“下馆子”“在学校吃中饭”等。有些作者（如R.Gelman 1983）认为幼儿分类时把“大人”与“汽车”放在一起，“自行车”与“儿童”放在一起，就是利用了反映时空关系的心理图式，而不是类的结构。有些研究者发现当有些学前儿童不能回忆故事内容时，也能象大人一样，“发明”一些情节，补充进故事内容中去，另外当故事的情节是以“标准”的次序组成时，儿童回忆的成绩更高，这表明他们具有“故事结构”的心理图式。

Smiley和Brown（1979）的研究表明，当向被试提供分类材料时，他们既可以按类别标准分类（如把大人，小孩归一类，汽车、自行车归一类）也可按被试想象的主题分类（如把大人与汽车归一类，小孩与自行车放一类）学前儿童和老年人偏爱按主题分类，当主试要他们以另外一种方式分类或首先由主试示范一个按类别标准分类的预备实验，他们也懂得“按类”分类。这表明学前儿童跟老人一样，按主题分类是一种偏爱，而不是对分类的“无能”。

关于对因果关系理解的思维发展方面，皮亚杰的主要研究是儿童对物理事件因果关系的理解。他让儿童口头解释各种自然现象和机械物理现象，如月亮的圆缺，物体在水面上的沉浮，天上云彩的飘动，自行车和蒸汽发动机的工作原理，根据儿童的答案分析，皮亚杰认为幼儿的思维基本上是“前因果性”的。“联系的即时性和缺乏中介性是4—5岁儿童因果关系思维的两个最显著的特点（皮亚杰1930）例如幼儿认为自行车的脚踏板能直接带

动轮子的转动，而没有中间连接部分。炉火也直接引起蒸汽机的转动，而没有任何中介过程。

近年来，有些研究者则提出相反的证据反驳皮亚杰的观点。

如Shultz (1982) 先让2岁儿童观察一个因果关系的事例：风吹熄蜡烛，然后向儿童呈现两个吹风机，一个是白色的，一个是绿色的，每个吹风机都有一个由树脂玻璃制成的三面护罩，使风只能沿没有护罩的一面吹出。主试将蜡烛放在两吹风机的中间，让其中一个吹风机没有护罩的一面正对蜡烛，开动吹风机，问儿童是哪一个把蜡烛吹灭。如果儿童不考虑因果关系机制的话，将会随机地乱指两个吹风机的任一个。而事实表明，儿童能系统地指出是没有档头的吹风机吹灭蜡烛，这说明即使两岁儿童也懂得原因是通过一种力的中介性转换而产生结果的。

Baillargeon, Gelman, Meck的实验表明，3—4岁的儿童是能够认识因果关系的机制的，在他们的实验中，向儿童呈现一个装置，它包括三个组成部分：（1）开始部分：一个木桩安在一个木底座上，木桩上端有一个小孔，内插有一根小木棒，木棒能沿着小孔向前移动，击倒装置中间部分的第一块木板。（2）中间部分：在木底座上垂直地竖立着几块木板，第一块木板倒下击倒第二块木板，第三块木板倒下，击倒第四块木板，……造成一“多米诺骨牌效应”。（3）终末部分：在一个木箱内斜插一杠杠，杠杠上支着一玩具兔。当中间部分的最后一块木板倒下时击动杠杠，由于杠杠的向上反跳作用，把小兔抛向前面的小垫上。这样一来装置的三个部分组成了“原因——机制（力的转换）——结果”这一完整的因果关系事件。实验开始时先向儿童演示一遍整个装置的工作原理，然后变动装置的有关部分，让儿童预测小兔能否跌落在前面的小垫上。这包括两种变化：（1）有关的变化：如把开始部分的木底座移远一点，或使击发的木棒改成短木棒，使木棒不能触及木板，或把中间部分的木板抽掉一块，无法产生“多半诺效应；（2）无关变化：如改变击发木棒的颜色，质料，把中间一块木板用布包裹一下等等。可见这两种变化的区别在于是否破坏了这一装置的正常工作性能，所有这些变化都是当着儿童的面进行的。如果儿童不理解机制（中介事件），而认为只有开始的原因事件与结果事件有关，那么他就会预测只有开始事件的变化才影响终末事件，而不理会中间事件的变化与否，从另一方面看，如果他理解中间装置与后果有关，他就会考虑变化是否有关或无关，而不管这些变化发生在哪一部分。实验结果表明，儿童能正确区分无关或有关的变化，对开始或中间事件都能作预测，所有的儿童预测的正确率达到75%以上。

最后关于幼儿的观点采样能力。根据皮亚杰的研究，幼儿自我中心思维的表现之一就是不能站在别人的立场上观察和思考问题。在作言语交际时，也不能考虑对方的需要和能力而调节自己的谈话。在他那著名的“三山模型”的实验中，他向幼儿呈现一个“三座山”的模型，要幼儿从七张照片中选择一张符合于坐在不同视角位置的洋娃娃观察到的形状，幼儿不能完成这任务，他总是根据他自己的视角位置来选择照片。换言之，他看到什么也认为别人看到什么。

事实上，大量的证据表明儿童至少不总是以自我为中心的，如Flavell的实验中，让1岁到3岁的儿童向坐在对面的人递交纸板图片，给儿童的图片有些是方向颠倒的，结果是所有2岁半到3岁的儿童都能让图画的正面对着对面坐的人看，而把没图画的背面对着自己，并把大多数图片的方向顺过来，这说明幼儿是能考虑别人不同的视角观点的，而最年

幼的被试则倾向于把照片放成水平状态，使自己和别人都能看到。

Shatz的实验中要求4.5岁的儿童给两张照片中的男孩选择礼物，一张照片男孩是2岁，另一张照片男孩是4岁，供选择的礼物是4个玩具，其中两个玩具适合2岁儿童玩，另外2个玩具适合4岁儿童玩，经统计考验的结果表明，儿童能根据照片男孩的不同年龄选择合适的玩具，要求被试叙述选择的理由时，儿童的回答很少是自我中心式的（如“我喜欢它”），而能从对方的需要出发如说：“我不挑这个（指数字棋盘），因为他（指2岁照片儿童）看不懂不会玩”。

Shatz和Gelman让4岁儿童对不同年龄的儿童或成人谈论如何玩一个玩具的问题，结果是，对2岁的儿童他用短的或简单的句子，对同龄儿童或大人则用较长的或复杂的句子，对2岁儿童他连说带动作比划，并监察着对方的注意，而对大人的谈话，似乎知道大人更有知识经验，对自己把握不定的想法渴望从大人那里获得澄清，支持和帮助。这说明4岁儿童是能根据不同说话对象的需要和能力来调节自己的谈话造句法的。儿童这里并没有表现出自我中心主义。

以上列举了数、分类、因果，观点采择等有关认识领域的新的研究发现，某些发展心理学家里学家认为这些发现提供了新证据表明各种重要的认知能力在儿童非常年幼的时候就已经存在，并随着知识和经验的增长一直发展到成人时期，而不象皮亚杰所描述的新阶段的出现标志着新的认知能力的出现，较高发展阶段所具有的认知能力并不出现在较低的阶段。值得注意的是有关文献的作者并不否认皮亚杰所做的实验研究的可靠性，甚至高度地评价他开拓性研究的杰出贡献，他们只是就下列方法论的立场上对皮亚杰的发展阶段理论依据的实验研究提出质疑：

- 1.认为发展阶段论的事实依据不足：他们指出，传统的实验研究认为幼儿“缺乏”某种能力，在大多数的情况下都是依据对某种能力作所谓测查的非常有限的实验结果得出的，如认为幼儿不掌握数的不变性，物体的数量不因其知觉形状的变化而变化，就只是根据数的守恒实验结果得出的，诚然，如果儿童不掌握这一规则是不能通过数守恒实验的，但不能反过来认为不通过数守恒实验就表明儿童不掌握这一规则。在复杂的课题任务中，各种认知结构的相互作用和动力变化使某些重要的认知结构有时表现出来，有时不表现出来，这已为实验所证明。

- 2.认为根据有限的实验结果概括出来的理论也是不完备的，根据皮亚杰发展阶段论，学前儿童是十分无知的，发展心理学家感兴趣的课题即儿童的认知成长过程怎样从学前阶段发展到小学的阶段，只能用“全或无”的方式来说明，那么人们要问某种认知能力是凭空出现的吗？人们只能陷入无休止的猜测游戏之中。从另一方面，某些发展心理学家认为，由于大量的认知事实的发现，现在还很难用某一种发展心理学的理论加以说明，如数概念的获得和发展或许能用发展阶段论说明，而儿童语言交际能力的获得用些理论说明就不合适。

- 3.认为皮亚杰的实验太难、不适合年幼的儿童做，不能发掘表现出幼儿的应有能力，最近的研究结果表明，如果研究者能设计出难度适合的课题任务，或修改标准的皮亚杰传统实验，降低任务要求、简化实验程序，或事先引入训练程序，再做皮亚杰的实验，低年龄的儿童也能表现出据认为“缺乏”的能力，当然年幼儿童表现出的能力与年龄大的儿童表现出的能力发展水平不同，但终究能使我们了解幼儿能做些什么，而立足于“幼儿能做

些什么”的研究指导思想比立足于“幼儿不能做什么”的指导思想是一种更有效地研究认知发展的手段，所及的结论对实践也有更积极的指导意义。

儿童认知发展心理学毕竟是一门很年轻的科学，现在还基本上处于收集事实材料的阶段，如何对收集到的科学事实去伪存真，分门别类，最后找出有规律的东西以反映出儿童认知发展的真实全貌决不是一件一蹴而就的事，我们看到无论皮亚杰的发展阶段论或对这一理论提出质疑而主张发展连续论的发展心理学家都有一定的事实作根据，笔者认为问题不在于这些事实本身，这些事实可能确实地反映了儿童认知发展的某一侧面，问题是能否用这些部分的事实作出以偏概全的结论，皮亚杰正确地注意到各发展阶段的质的区别性，但他用“全或无”的方式处理问题，没有看到在较低的发展阶段新质因素已在孕育，产生和发展，处于量变阶段，而反对皮亚杰观点的人，在儿童较低的发展阶段上发现了皮亚杰过去认为不可能具有的能力，他们也正确指出这些能力的发展水平与复杂程度跟年龄大的儿童决不可同日而语，这似乎可以作为发展具有量的连续性的证明，而不应否定由主要矛盾所规定的每一发展阶段的质的区别性。总之，我们可以看到儿童认知发展的确存在着各种量变、质变的复杂矛盾变化关系，我们必须以辩证唯物论作武器进一步加以缜密的分析总结。

参考文献（略）

---

（上接31页）

（Participation）的研究而进行的。不过，这些几乎都是以现场研究来对参与性决策与非参与性决策进行比较的研究。其优点是接近实际决策情况，缺点是没有进行严密要因分析。杉万的实验室研究能控制一些条件，进行单因素的研究，以探讨某些因素对决策的影响。但是，这种实验室研究不太容易做到与实际决策的状况一致、而且其实验设计及操作尚存在不严密之处。因此，如何使实验条件更加严密，更加接近于实际决策情况，则是心理学工作者今后应该努力的方向。

---

（上接第7页）

我国心理学家也出席了会议并做了报告，受到各国同行的欢迎。中国心理学会付理事长荆其诚当选为国际心联执委，中国心理学会秘书长徐联仓当选为国际应用心理学会执委。我国心理学家首次被选入权威性的国际组织的领导班子，反映了我国心理学近年来的发展进步。北京心理学会的张厚粲与四川心理学会的刘协和二同志也参加了这次会议。在这次会议上，美国心理学家Wayne H. Hoetzman当选为新的主席，墨西哥心理学家Rogello Diaz-Guerrero和苏联心理学家Boris Lomov当选为副主席。第24届国际心理学会会议将在四年后于澳大利亚的悉尼市举行。