

<<态射与范畴>>

图书基本信息

书名：<<态射与范畴>>

13位ISBN编号：9787561744383

10位ISBN编号：7561744382

出版时间：2005-9

出版时间：华东师范大学出版社

作者：皮亚杰

页数：216

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<态射与范畴>>

### 内容概要

《态射与范畴：比较与转换》这本书主要阐述了有关生物和智力之形式的一般理论,并指出这种理论是建立在态射和范畴这两种互相协调的数学工具的基础之上的。

态射是建立在两个集合之间关系系统之上的一种结构,这两个集合就像数学的群集一样,都有一个或是几个共同的补偿规则。

范畴是拓扑代数的一部分。

它们由两个类组成:一类是对象,另一类是态射。

皮亚杰通过态射和范畴解决了长期以来一直困扰着他的一个问题:视为生物适应之两个阶段的生命和智力之间的延续性问题和日常知识和科学知识之间的延续性问题。

<<态射与范畴>>

作者简介

作者：(瑞士) J·皮亚杰 G·亨里克 E·阿希尔 译者：刘明波 张兵 孙志凤

<<态射与范畴>>

书籍目录

总序皮亚杰关于认知发展的形式化理论 —— 《态射与范畴：比较与转换》导论关于本书英译本的说明前言导论 第一章 旋转与环绕 第二章 两个循环演替的组合 第三章 正方体的旋转 第四章 组合与长度守恒 第五章 差异的组合 第六章 平等六面体和正方体的截面 第七章 亲属关系的对应 第八章 一个推论性对称的特例：阅读一张倒置的道路图 第九章 对称中的冲突 第十章 对应与因果关系 第十一章 同轴盘系统中的力矩平衡 第十二章 两种机械及其调节机制的比较 第十三章 不变量建构中的态射与转换 第十四章 范畴论与发生认识论 第十五章 总结人名索引主题索引策划者后记

## &lt;&lt;态射与范畴&gt;&gt;

## 章节摘录

书摘由于一个位置及紧随其后的位置之间的演替关系由旋转运动产生，因而，个体基于协转换对应(cotransformational correspondences)对玩具熊或玩偶在循环演替过程中的位置进行预测也就是一种必然了。

认识到这一点，也就有了一个统领前文提及的种种被试反应的一般原则。

对于手柄远端上的遮盖着的玩具熊所经历的轨道式旋转，儿童是以真旋转或者说是原地旋转为依据来进行思考的。

将轨道式旋转当作原地旋转，这种错误是自然而然的事，因为从最初的感知运动阶段起，儿童就知道该如何转动某个客体以便观察到它的不同侧面或其背面了，而且，在很长的一段时间里，他们都会根据这一模式来看待各种旋转运动。

在这种情况下，被试能很好地认识轨道式旋转，甚至能很轻松地在水平装置上去实现它。

然而，他并没有将诸多位置作为一个整体与原地旋转对应起来，而是把它们看作是原地旋转产生的后果。

正如OLI所说的那样，要将轨道旋转和环绕区分开来，“你可以使玩偶围绕自己转动”，或者，如VAL、OLI、CAR等所说，“它是上下颠倒的”(在180度上)，而且他们还说“你转动它，它就被颠倒了”。

OLI为了纠正他的错误而完成了原地旋转，而CAR，想实现180度的旋转，却最终通过原地旋转来实现了一个环绕。

SET说旋转时盒子会转动，而在环绕时则什么都不动。

在这种情况下，因为他自己刚完成了这一运动，因而，“什么都不动”可能只是意味着不存在真旋转。

被试对于轨道旋转的疏漏的另一线索是对90度时位置的推测并不比270度时容易，但是，若被试试着去把对应建立在他对圆形轨迹的知觉追踪(perceptual pursuit)的基础之上的话，情况就不同于此了。

由这个重要事实得到的第一个结论是：一般而言，与轨道旋转相比，被试总能更好地推知经环绕之后的方位。

这是因为经由环绕而得的所有位置彼此间具有同构性(isomorphism)，这与真旋转的情况几乎完全不同。

虽然如此，仍然有几个被试屈服于两种情况下的相同轨道路线所导致的部分类似性(特别是对180度的环绕问题)。

例如，VAL和FLO说“你已经改变了它的方向，所以它的头也改变了方向”，而CAR则援用真旋转的缺失来自我纠正——“你没有把它头朝下、脚朝上地放在那里”。

轨道式旋转(无疑是因为未被充分阐释而)对环绕运动产生了这种偶然污染，这也被认为是儿童将两种对应混为一谈了。

然而，从TIE、OLI和ARI来看，当主试提出关于旋转的问题时，他们的这种混淆出现在成功解决环绕问题之后；只有FLO从环绕问题起就表现出这种混淆不清。

P10

## <<态射与范畴>>

### 媒体关注与评论

书评本书的主题是由战后数学研究最令人惊叹的产物之一——发生认识论所决定的：本书的主要结论，有人把它称之为思维方式，它以不实在也不复杂的——范畴论为人们所知。

<<态射与范畴>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>