

如何认识自然：认知模式的中美偏好比较

刘 超

苏州幼儿师范高等专科学校学前教育二系，江苏 苏州

收稿日期：2024年10月18日；录用日期：2024年12月5日；发布日期：2024年12月19日

摘 要

如何认知自然对人类知识的发展进程起着非常重要的作用。面对杂多的自然客体，存在两种重要的认知模式：一种是作用 - 功能认知模式，倾向于探究自然客体对人所具有的作用和功能，另一种是元素 - 结构认知模式，倾向于探究自然客体本身的组成要素和空间结构。本研究以中美大学生为研究对象，采用两项实验对不同认知模式的中美偏好进行比较研究，结果发现：1) 作用 - 功能认知模式是不同文化共同的认知模式，具有文化的普适性，与元素 - 结构认知模式相比，中美被试对作用 - 功能认知模式都表现出更大程度的偏好；2) 陌生情境下，中美被试对作用 - 功能认知模式的偏好没有显著差异，熟悉情境下，与美国被试相比，中国被试更偏好作用 - 功能认知模式；3) 两种实验情境下，与中国被试相比，美国被试更偏好元素 - 结构认知模式。

关键词

作用 - 功能认知模式，元素 - 结构认知模式，自然认知

How to Recognize Nature: Preference Comparison of Cognition Patterns between China and America

Chao Liu

The Second Department of Preschool Education, Suzhou Early Childhood Education College, Suzhou Jiangsu

Received: Oct. 18th, 2024; accepted: Dec. 5th, 2024; published: Dec. 19th, 2024

Abstract

How to recognize nature plays a crucial role in the development of human knowledge. There are two kinds of cognition pattern to perceive natural objects when facing miscellaneous existence: one is the utility-function cognition pattern, and the other is the element-structure cognition pattern.

文章引用: 刘超(2024). 如何认识自然：认知模式的中美偏好比较. *心理学进展*, 14(12), 204-214.
DOI: 10.12677/ap.2024.1412874

The former tends to explore the function of natural objects, while the latter tends to explore the constituent elements and spatial structure of natural objects themselves. The present researches compared the preference of cognition pattern between Chinese and American college students by two experiments. The results showed as follows: 1) The utility-function cognition pattern is a universal cognitive pattern among different cultures. Compared with element-structure cognition pattern, both Chinese and American participants showed a greater preference for the utility-function cognition pattern; 2) In unfamiliar situations, there was no significant preference difference between Chinese and American participants for the utility-function cognition pattern, but in familiar situations, Chinese participants preferred the utility-function cognition pattern more than American participants; 3) In the two experimental situations, compared with Chinese participants, American participants preferred the element-structure cognitive pattern.

Keywords

Utility-Function Cognition Pattern, Element-Structure Cognition Pattern, Natural Cognition

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

如何认知自然在人类的历史进程中起着极端重要的作用，现代科学的产生本质上依赖于人如何认知自然，即自然以何种图景展现在人们面前。自然界中的客观存在，是以整合的有边界的客体的形式出现的，是认识自然客体对人所具有的作用和功能，还是认识自然客体本身的组成要素和结构，中西方出现了基本的分野，表现为作用 - 功能认知模式与元素 - 结构认知模式的差别(刘超, 2021; 刘超, 2019: pp. 145-146)。作用 - 功能认知模式是一种强调生物适应的认知模式，面对自然客体时，优先认知其作用和功能，考虑其对自身生存的适应价值；元素 - 结构认知模式则是一种超越生物适应的认知模式，面对自然客体时，着重考察这一客体的组成要素以及组成要素在空间上的结构性关系(刘超, 2021)。

作用 - 功能认知模式是人类在漫长的实践活动中总结出来的具有适应机能的认知模式，该模式关注某一客观存在对人的生存具有何种作用和功能，如何能被人所使用。从寻求生存适应的角度进行考察，中西方是一以贯之的，面对杂多的自然，中西方个体都需要认识其作用和功能以追求生存与适应。从认识论的角度进行考察，中西方出现了分野，中国人延续原来的方向，仍然通过作用和功能来认识自然客体，而西方人则表现出另一种动向，通过元素和结构来认识自然客体。中国人一直倾向于认知事物的功能和事物之间的功能关联，轻视实体形质与事物在空间上的结构与时间上的发展，强调事物的功能属性，而不是实体、元素和结构(刘长林, 1991a, 1991b; 蒙培元, 1991; 张建新, 2003: p. 198; 郝书翠, 2008: p. 97)，由于长期忽视实体性概念和非实体性概念的差别，不重实体，在物质结构方面无所发现(张岱年, 程宜山, 2006: p. 187)。从轴心时代开始，希腊自然哲学就特别关心宇宙由何种本原组成的核心议题，从“水”(泰勒斯)到“气”(阿那克西米尼)到“火”(赫拉克利特)到“数”(毕达哥拉斯)，表现了希腊自然哲学传统对世界由什么构造而成这一问题的基本关注(刘超, 2019: pp. 213-214)。泰勒斯“提出宇宙‘原理’，即其基本质料和运行原则为何的问题。这从根本上改变了希腊人观察、了解世界的角度和方向”(陈方正, 2009: p. 104)。“‘元素’这个词首先为柏拉图所用，他假定事物都是由无形式的原始物质(或者就是空间)取得‘形式’后产生的。每个元素的微细颗粒各有其特殊的形状。”(柏廷顿, 2010: p. 11)元素之间的空间关系与数量关系构成了结构，“我们必须明白一个元素是如何需要另一个元素的，需要明白这些丝

线是如何互相交织成一个网才最终形成了自然现象的唯一顺序”(卡西尔, 2016: p. 144)。理论上, 西方从轴心时代开始采用元素-结构认知模式来认知自然客体的本质特征, 用元素和结构来定义其本质。近代科学革命的发生使得理论上的元素-结构认知模式成为现实, 借助技术和种种科学发现, 人们可以直接认知事物的元素和结构。

中国人喜欢追求问“这有什么用”。中国人凡事要讲“用”, 即一切皆问是否有用, 似乎容不得任何没有用的东西存在(吾淳, 2002: p. 22; 侯样祥, 2000: pp. 1-2; 程麻, 2013: p. 179)。这种提问方式在先秦时代就已经确立起来, 《论语·子路》中说: “诵《诗》三百, 授之以政, 不达; 使于四方, 不能专对; 虽多, 亦奚以为?” 《孟子·梁惠王上》中开篇就讲: “孟子见梁惠王。王曰: ‘叟! 不远千里而来, 亦将有以利吾国乎?’ ”求“用”的心理偏好成为中国人的特质之一, 作用-功能认知模式是中国人心理世界中更为偏好的认知模式。在西方人看来, 自然客体的作用与功能固然重要, 但作用和功能不能定义自然客体的本质, 元素和结构才是定义一个自然客体的本质要素, 要认识一种自然客体的存在形态, 就是要回答它在空间上的表现形态, 所以, 西方人对元素-结构认知模式与元素-结构认知模式都会给予一定的重视。与中国人相比, 西方人对元素-结构认知模式更为偏好。基于以上思考, 本研究采用两项实验比较中美被试对两种认知模式的偏好差异, 提出以下假设:

假设 1: 与元素-结构认知模式相比, 中美被试更偏好作用-功能认知模式。

假设 2: 与美国被试相比, 中国被试更偏好作用-功能认知模式。

假设 3: 与中国被试相比, 美国被试更偏好元素-结构认知模式。

2. 研究 1: 陌生情境下元素-结构认知模式与作用-功能认知模式的中美比较

2.1. 被试

选取中美在校大学生共 300 人参加实验。在未知植物测验中, 中国被试为 180 人, 实得有效数据为 160 人, 其中男生 44 人, 女生 116 人, $M_{age} = 22.36$ 岁, $SD = 2.49$; 美国被试为 120 人, 实得有效数据为 108 人, 其中男生 70 人, 女生 38 人, $M_{age} = 24.15$ 岁, $SD = 2.32$ 。在未知动物测验中, 中国被试为 180 人, 实得有效数据为 156 人, 其中男生 45 人, 女生 111 人, $M_{age} = 22.26$ 岁, $SD = 2.48$; 美国被试为 120 人, 实得有效数据为 107 人, 其中男生 65 人, 女生 42 人, $M_{age} = 23.86$ 岁, $SD = 2.51$ 。

2.2. 实验设计

采用情境实验法进行研究。实验情境包括未知植物情境和未知动物情境。被试阅读完某一情境后, 呈现 8 个问题, 其中 4 个问题用来评定被试研究未知自然客体元素和结构的偏好, 另外 4 个问题用来评定被试研究未知自然客体作用 and 功能的偏好, 针对每一个问题, 要求被试对问题的重要性(知), 研究的意愿(意)和研究的愉悦性(情)在一个 7 点等级量表上进行评定。分别有 12 个项目测量被试对未知自然客体的研究偏好, 取其均分视为被试对某一认知模式的偏好指标。实验采用 2 (文化: 中/美) $\times$ 2 (认知模式: 元素-结构认知模式/作用-功能认知模式)的混合实验设计。

2.3. 实验材料

未知植物情境: 您在户外悠闲地漫步时, 突然发现一棵自己从来都没有见过的一种大树, 上面结着果实。未知动物情境: 您在野外悠闲地漫步时, 突然发现了一个小池塘, 您惊讶地发现, 在这个小池塘中, 有几条类似鱼的生物游来游去, 你以前从来没有见过这种生物。采用专家效度法对不同认知模式的相关项目在一个 7 点等级量表上进行评估, 包括 4 名心理学博士和 2 名心理学硕士, 对 6 位评估人员的作用-功能认知模式效度值和元素-结构认知模式效度值进行 Wilcoxon 符号秩检验, $z = 0.27$, $p = 0.785$

(未知植物), $z = 0.71$, $p = 0.480$ (未知动物), 表明测验中两种认知模式的相关项目在代表性程度上没有显著差异。

2.4. 实验结果

2.4.1. 中国被试偏好研究未知自然客体的作用和功能

面对一个未知物时, 中国被试对研究作用 and 功能的偏好显著高于其研究未知元素和结构的偏好, $t(169) = 10.99$, $p < 0.001$ (未知植物); $t(155) = 7.96$, $p < 0.001$ (未知动物), 这说明中国人在面对未知的自然客体时, 更倾向于关注这一自然客体对于人所具有的作用和功能, 倾向于从人之需求的角度来看待自然客体。描述性数据如表 1 所示。

Table 1. Descriptive statistics of two cognitive pattern preferences of Chinese participants in unfamiliar situations
表 1. 陌生情境下中国被试两种认知模式偏好的描述统计

	未知植物($n = 160$)		未知动物($n = 156$)	
	元素 - 结构认知	作用 - 功能认知	元素 - 结构认知	作用 - 功能认知
<i>M</i>	3.64	4.53	3.84	4.75
<i>SD</i>	1.12	0.98	1.33	1.31

2.4.2. 美国被试略微偏好于研究未知自然客体的作用和功能

面对一个未知物, 美国被试对研究作用 and 功能的偏好略微高于其研究元素和结构的偏好, $t(107) = 2.37$, $p = 0.019$, $p < 0.05$ (未知植物); $t(106) = 1.31$, $p = 0.192$ (未知动物), 这表明, 美国人在面对未知自然客体时, 更偏好于研究自然客体的作用和功能。描述性数据如表 2 所示。

Table 2. Descriptive statistics of two cognitive pattern preferences of American participants in unfamiliar situations
表 2. 陌生情境下美国被试两种认知模式偏好的描述统计

	植物($n = 108$)		动物($n = 107$)	
	元素 - 结构认知	作用 - 功能认知	元素 - 结构认知	作用 - 功能认知
<i>M</i>	4.20	4.35	4.45	4.52
<i>SD</i>	1.07	1.09	0.97	0.93

2.4.3. 中美被试对两种认知模式的偏好存在差异

第一, 中美被试对作用 - 功能认知模式不存在显著偏好差异。独立样本 T 检验的结果表明, 中美被试在作用 - 功能这一认知模式上不存在显著差异, $t(266) = 1.44$, $p = 0.150$ (未知植物); $t(261) = 1.71$, $p = 0.089$ (未知动物)。中美被试在认知自然客体的作用和功能方面有着同等水平的偏好。

第二, 美国被试对元素 - 结构认知模式的偏好显著高于中国被试。独立样本 T 检验的结果表明, 中美被试在元素 - 结构认知模式的偏好上存在显著差异, 美国被试对研究这一自然植物的元素和结构的偏好上显著高于中国被试, $t(266) = 4.11$, $p < 0.001$ (未知植物); $t(260) = 4.31$, $p < 0.001$ (未知动物)。中美在认知自然客体的元素和结构方面有显著的偏好差异, 美国人认识自然客体的元素与结构的偏好水平显著高于中国人。

2.4.4. 认知模式和文化对研究偏好的影响

进一步考察认知模式类型和文化对中美被试不同类型认知模式偏好的影响, 以文化为被试间变量, 认知模式为被试内变量, 以研究偏好指标为因变量, 进行 2×2 的方差分析, 结果分别见表 3 和表 4。

Table 3. The influence of cognitive patterns and cultures on research preferences (unfamiliar plant)
表 3. 认知模式和文化对研究偏好的影响(未知植物)

变异来源	平方和	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
认知模式	35.207	1	35.207	87.38	0.000
认知模式 × 文化	18.073	1	18.073	44.86	0.000
误差(认知模式)	107.172	266	0.403		
文化	4.620	1	4.620	2.47	0.117
误差(文化)	497.464	266	1.870		

Table 4. The influence of cognitive patterns and cultures on research preferences (unfamiliar animal)
表 4. 认知模式和文化对研究偏好的影响(未知动物)

变异来源	平方和	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
认知模式	30.686	1	30.686	45.69	0.000
认知模式 × 文化	22.811	1	22.811	33.97	0.000
误差(认知模式)	175.286	261	0.672		
文化	4.481	1	4.481	2.09	0.149
误差(文化)	558.58	261	2.140		

从表 3 中看出, 针对未知植物, 认知模式的主效应显著, $F(1, 266) = 87.38$, $p < 0.001$, 未知; 文化的主效应不显著, $F(1, 266) = 2.47$, $p = 0.117$; 认知模式与文化的交互作用显著, $F(1, 266) = 44.86$, $p < 0.001$ 。简单效应检验表明, 在作用 - 功能认知模式水平上, 中美之间差异不显著, $F(1, 266) = 2.08$, $p = 0.150$; 在元素 - 结构认知模式水平上, 中美之间差异显著, $F(1, 266) = 16.89$, $p < 0.001$, 交互作用图如图 1 所示。

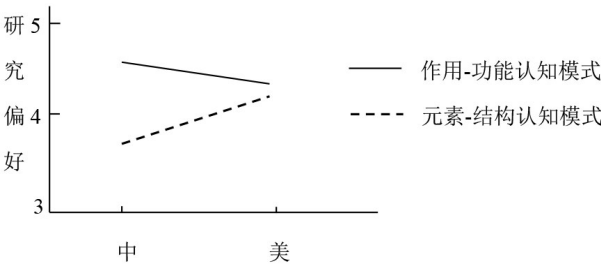


Figure 1. The interaction between cognitive patterns and cultures (unfamiliar plant)
图 1. 认知模式和文化的交互作用(未知植物)

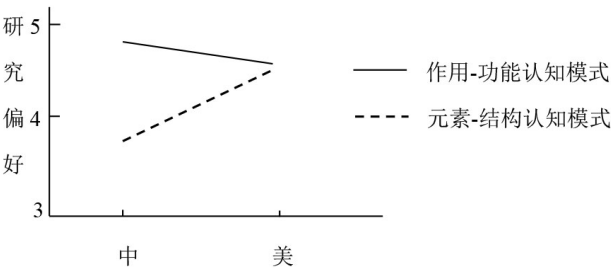


Figure 2. The interaction between cognitive patterns and cultures (unfamiliar animal)
图 2. 认知模式和文化的交互作用(未知动物)

从表 4 中看出, 针对未知动物, 认知模式的主效应显著, $F(1, 261) = 45.69, p < 0.001$; 文化的主效应不显著, $F(1, 261) = 2.09, P = 0.149$; 认知模式与文化的交互作用显著, $F(1, 261) = 33.97, p < 0.001$ 。简单效应检验表明, 在作用 - 功能认知模式水平上, 中美之间差异不显著, $F(1, 261) = 2.57, p = 0.110$; 在元素 - 结构认知模式水平上, 中美之间差异显著, $F(1, 261) = 16.57, p < 0.001$ 。交互作用图如图 2 所示。

2.5. 讨论

第一, 中美被试对作用 - 功能认知模式不存在显著的偏好差异, 不论是面对未知自然植物, 还是面对未知动物, 中美被试对研究其作用和功能更感兴趣, 更倾向于从作用 - 功能认知模式来认识未知客体。对于不同的文化而言, 认知未知自然客体对人的作用和功能是同样重要的。同时说明, 作用 - 功能认知模式是人类适应生存需要的一种基于进化机制下的产物。

第二, 中美被试对元素 - 结构认知模式存在显著的偏好差异, 不论是面对未知自然植物时, 还是面对未知动物时, 中美被试在元素 - 结构这一认知模式上存在显著差异, 美国人对认识未知自然客体的元素和结构的偏好水平显著高于中国人, 这显示出文化的能动作用, 显示出西方文化在认识未知自然客体时, 有一种超越日常致用和超越生存适应的法则的倾向, 形成了一种寻求自然客体的元素和结构的认知倾向。

3. 研究 2: 熟悉情境下元素 - 结构认知模式与作用 - 功能认知模式的中美比较

3.1. 被试

选取中美大学生共 250 人参加实验。中国被试为 130 人, 实得有效数据为 118 人, 其中男生 58 人, 女生 60 人, $M_{age} = 22.14$ 岁, $SD = 2.18$; 美国被试为 120 人, 实得有效数据为 108 人, 其中男生 66 人, 女生 42 人, $M_{age} = 23.65$ 岁, $SD = 2.49$ 。

3.2. 实验设计

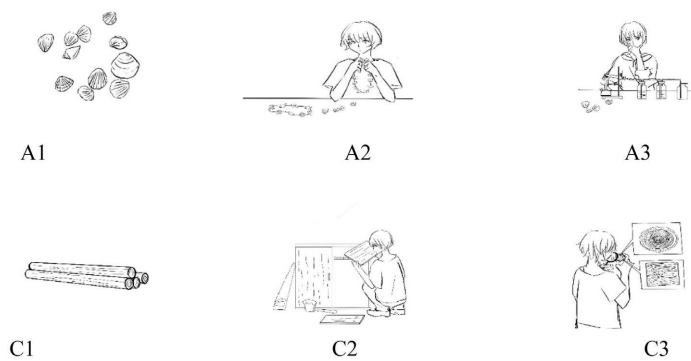
采用图片呈现法进行研究。给被试呈现 10 种自然客体的图片, 对于每个自然客体的图片, 分别对应有作用 - 功能图片和元素 - 结构图片, 作用 - 功能图片涉及人如何使用这一自然客体, 使被试联想到的是这个自然客体对于人所具有的作用和功能, 元素 - 结构图片涉及人如何研究这一自然客体, 使被试联想到的是这个自然客体自身的组成要素和结构。要求被试分别对自然客体图和作用 - 功能图之间的关联强度以及自然客体图和元素 - 结构图之间的关联强度在一个 7 点等级量表上进行评定。针对每一个自然客体, 被试选择自己希望参与的操作和活动图, 将被试愿意参与作用 - 功能图活动的频次视为被试探究事物的作用 and 功能的意愿程度, 将被试愿意参与元素 - 结构图活动的频次视为被试探究事物的元素和结构的意愿程度。实验采用 2(文化: 中/美) $\times$ 2(认知模式: 元素 - 结构认知模式/作用 - 功能认知模式) 的混合实验设计。

3.3. 实验材料

实验材料包括 10 种自然客体, 其中四种与植物客体有关, 分别为洋葱、木材、芹菜、蒲葵叶, 四种与动物客体有关, 分别为鱼、蜜蜂、贝壳和羽毛, 两种与无机物有关, 分别为水和岩石。针对每一自然客体, 研究人员对相应的作用功能图和元素结构图都给出具体的说明, 要求制图人员在作图时严格按照要求进行作图, 初始图形完成后, 经过三轮修改, 请 4 位心理学博士生和 1 位心理学硕士分别从联想性、清晰度以及喜好度对作用功能图和元素结构图进行评估, 进行 Wilcoxon 符号秩检验, 分别为: $z = 1.86$,

$p = 0.063$ (联想性); $z = 1.63$, $p = 0.102$ (清晰度); $z = 0.00$, $p = 1.000$ (喜好度)。专家评定的结果表明, 表征作用 - 功能认知模式的图片与表征元素 - 结构认知模式的图片分别在联想性、清晰度和喜好度三个维度上较为一致, 表明所制作的图片符合实验要求。

本实验图片材料共包括十个系列, 每一系列包括三个图形, 举两个系列, 如下所示:



3.4. 实验结果

3.4.1. 中国被试显著偏好作用 - 功能认知模式

面对熟悉自然客体时, 中国被试对表征不同认知模式取向的项目表现出较大的反应差异。自然客体图与作用 - 功能图之间的关联强度显著高于自然物图片与元素 - 结构图之间的关联强度, $t(117) = 10.67$, $p < 0.001$, 中国被试从事作用 - 功能图中的活动和操作的意愿程度显著高于被试从事元素 - 结构图中的活动和操作的意愿程度, $t(117) = 8.01$, $p < 0.001$ 。这表明中国被试对更偏好作用 - 功能认知模式, 倾向于从作用和功能的角度来认知自然物体。描述性数据如表 5 所示。

Table 5. Descriptive statistics of two cognitive pattern preferences of Chinese participants in familiar situations
表 5. 熟悉情境下中国被试两种认知模式偏好的描述统计

	关联强度($n = 118$)		活动意愿($n = 118$)	
	元素 - 结构认知	作用 - 功能认知	元素 - 结构认知	作用 - 功能认知
<i>M</i>	4.29	5.51	3.49	6.49
<i>SD</i>	1.17	0.80	2.04	2.03

3.4.2. 美国被试略偏好作用 - 功能认知模式

面对熟悉自然客体时, 美国被试对表征不同认知模式取向的项目表现相对较为一致。自然客体图片与作用 - 功能图之间的关联强度显著高于自然客体图片与元素 - 结构图之间的关联强度, $t(107) = 2.32$, $p = 0.022$, $p < 0.05$, 美国被试从事作用 - 功能图中的活动和操作的意愿程度与从事元素 - 结构图中的活动和操作的意愿程度之间显著不显著, $t(107) = 1.40$, $p = 0.165$ 。描述性数据如表 6 所示。

Table 6. Descriptive statistics of two cognitive pattern preferences of American participants in familiar situations
表 6. 熟悉情境下美国被试两种认知模式偏好的描述统计

	关联强度($n = 108$)		活动意愿($n = 108$)	
	元素 - 结构认知	作用 - 功能认知	元素 - 结构认知	作用 - 功能认知
<i>M</i>	4.22	4.41	4.71	5.29
<i>SD</i>	1.16	1.04	2.05	2.04

3.4.3. 中美被试对两种认知模式的偏好存在差异

第一，在对自然客体图与作用-功能图的关联强度上，独立样本 T 检验显示出中美被试存在显著差异，中国被试在自然客体与其作用和功能之间建立的关联强度显著高于美国被试， $t(224) = 8.34, p < 0.001$ ；在对自然客体图与元素-结构图的关联强度上，独立样本 T 检验显示中美被试差异不显著， $t(224) = 0.59, p = 0.560$ 。

第二，在对自己意愿介入的操作和活动上，独立样本 T 检验显示出中美被试存在显著差异，中国被试对从事自然客体的作用和功能方面的操作和活动的意愿程度显著高于美国被试， $t(224) = 4.20, p < 0.001$ ；而美国被试对从事自然客体的元素和结构方面的操作和活动的意愿程度则显著高于中国被试， $t(224) = 4.26, p < 0.001$ 。

3.4.4. 文化和认知模式类型对关联强度和活动意愿的影响

第一，以文化为被试间变量，认知模式为被试内变量，考察文化和认知模式类型对关联强度的影响，进行 2×2 的方差分析，结果见表 7。

Table 7. The influence of cognitive patterns and cultures on the strength of association

表 7. 认知模式和文化对关联强度的影响

变异来源	平方和	df	MS	F	P
认知模式	56.866	1	56.866	95.91	0.000
认知模式*文化	29.558	1	29.558	49.85	0.000
误差(认知模式)	132.811	224	0.593		
文化	38.174	1	38.174	22.48	0.000
误差(文化)	380.433	224	1.698		

认知模式的主效应显著， $F(1, 224) = 95.91, p < 0.001$ ；文化的主效应显著， $F(1, 224) = 22.48, p < 0.001$ ；认知模式与文化的交互作用显著， $F(1, 224) = 49.85, p < 0.001$ 。简单效应检验表明，在作用-功能认知模式水平上，中美之间差异显著， $F(1, 224) = 70.57, p < 0.001$ ，中国被试在自然客体与其作用和功能之间建立的关联程度显著高于美国被试；在元素-结构认知模式水平上，中美之间差异不显著， $F(1, 224) = 0.206, p = 0.650$ 。如图 3 所示。

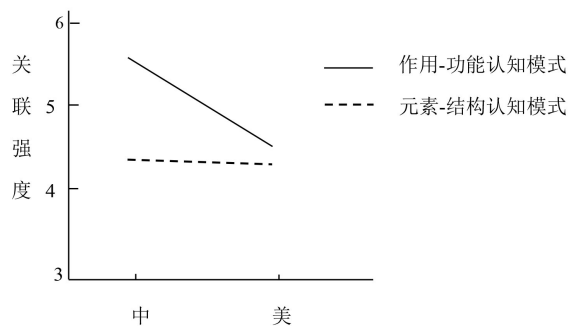


Figure 3. The interaction between cognitive patterns and cultures

图 3. 认知模式和文化的交互作用

第二，以文化为被试间变量，认知模式为被试内变量，考察文化和认知模式类型对活动意愿的影响，进行 2×2 的方差分析，结果见表 8。

Table 8. The influence of cognitive patterns and cultures on activity willingness
表 8. 认知模式和文化对活动意愿的影响

变异来源	平方和	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
认知模式	362.028	1	362.028	41.86	0.000
认知模式*文化	164.665	1	164.665	19.04	0.000
误差(认知模式)	1937.125	224	8.648		
文化	0.002	1	0.002	0.15	0.698
误差(文化)	2.478	224	0.011		

认知模式的主效应显著, $F(1, 224) = 41.86, p < 0.001$; 文化的主效应不显著, $F(1, 224) = 0.15, p = 0.698$; 认知模式与文化的交互作用显著, $F(1, 224) = 19.04, p < 0.001$ 。简单效应检验表明, 在作用 - 功能认知水平上, 中美之间差异显著, $F(1, 224) = 18.90, p < 0.001$, 中国被试希望从事与自然客体的作用和功能有关的活动和操作的意愿程度显著高于美国被试; 在元素 - 结构认知水平上, 中美之间差异显著, $F(1, 224) = 19.13, p < 0.001$, 美国被试对从事自然客体的元素和结构方面的操作和活动的意愿程度则显著高于中国被试。如图 4 所示。

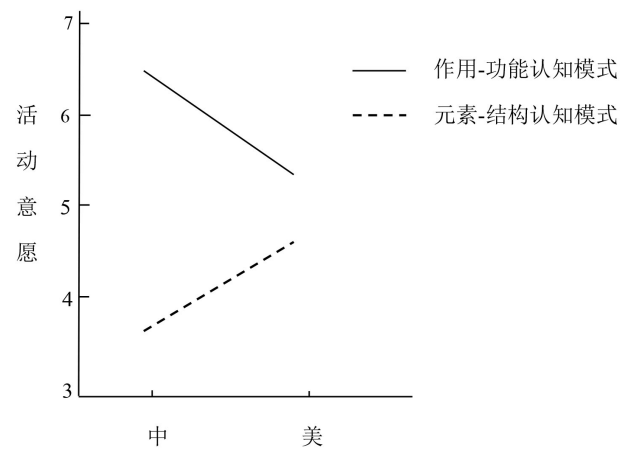


Figure 4. The interaction between cognitive patterns and cultures
图 4. 认知模式和文化的交互作用

3.5. 讨论

第一, 考察被试对自然客体图片与作用 - 功能图片的关联强度, 结果发现中国被试对自然客体与其作用和功能之间的关联强度显著高于美国被试, 考察中美被试希望从事的活动意愿, 结果发现中国被试对从事自然客体的作用和功能方面的操作和活动的意愿程度显著高于美国被试。相对于美国人, 中国人更倾向于关注自然客体对于人所具有的作用和功能, 并倾向于从事与发掘自然客体的作用和功能有关的活动和操作, 中国人更偏好作用 - 功能认知模式。

第二, 考察被试对自然客体图片与元素 - 结构图片的关联强度, 结果发现中美被试对自然客体与其元素和结构之间的关联强度不存在显著差异, 但是考察被试希望从事的活动意愿, 美国被试对从事自然客体的元素和结构方面的操作和活动的意愿程度则显著高于中国被试, 说明美国被试比中国被试更偏好于认识自然客体的元素与结构。

4. 总讨论

4.1. 基于生存适应法则的作用 - 功能认知模式是人类不同文化的共同认知模式

对于中国被试而言, 追求生存适应的传统在今天仍然在中国人的认知模式中起着支配性的作用。对于美国被试而言, 一方面, 追求生存适应的日常生活生产需要使得美国人倾向于关注自然客体对于人所具有的作用和功能。从研究偏好、关联强度和活动意愿这三个指标上看, 美国被试对自然客体的作用和功能都表现出更为显著的偏好。特别是在陌生情境下, 中美被试对研究未知客体作用和功能偏好没有显著差异, 说明表征生存适应的作用 - 功能认知模式在人们心理世界中的稳固地位, 也说明了作用 - 功能认知模式在人类适应外界中的重要意义。中美被试对作用 - 功能认知模式趋同偏好显示出作用 - 功能认知模式在不同文化中具有同等的重要性。在生存适应面前, 不同文化的需求是一致的, 也即是说, 生存的基本压力迫使不同文化下的个体关注自然客体对个体所具有的作用和功能。

4.2. 基于实用理性的文化传统使得中国人重视作用 - 功能认知模式

陌生情境下面对未知自然客体时, 中国被试研究作用和功能兴趣显著高于研究元素和结构的兴趣。熟悉情境下, 中国被试在自然客体图片和作用 - 功能图片之间建立更紧密的关联, 在活动意愿这一指标上, 中国被试希望从事自然客体的作用和功能有关的活动的意愿程度显著高于美国被试。基于实用理性的文化传统, 中国人更倾向于寻求具有直接应用价值的知识, 表现在认知模式上, 更加偏好从作用 - 功能认知模式。

4.3. 基于纯粹理性的文化传统使得美国人重视元素 - 结构认知模式

从总体上看, 两项实验研究的结果表明, 与中国被试相比, 美国被试对自然客体的元素和结构的关注程度更高。不论是面对未知植物, 还是面对未知动物, 美国被试对认识未知自然客体的元素和结构的研究偏好显著高于中国被试。在活动意愿这一指标上, 美国被试希望探究与自然客体的元素和结构有关的活动的意愿程度显著高于中国被试。基于纯粹理性的文化传统, 西方人在认识自然客体的过程中, 发展出从元素和结构来认知客体的基本取向, 倾向于找寻自然客体的空间表达, 表现在认知模式上, 与中国被试相比, 美国被试对元素 - 结构认知模式给予了更为特殊的意义, 更热衷于研究自然客体的元素组成与空间结构。另外, 美国人受实用主义哲学的影响, 可能会对元素 - 结构认知模式的偏好程度不及典型西欧文化语境下的个体, 如果采用西欧国家作为被试, 对元素 - 结构认知模式可能会有更高的偏好水平, 未来的研究可以采用典型的西欧国家被试进行进一步的验证。

5. 结论

本研究结论如下: 1) 作用 - 功能认知模式是不同文化共同的认知模式, 具有文化的普适性, 与元素 - 功能认知模式相比, 中美被试对作用 - 功能认知模式都表现出更大程度的偏好; 2) 陌生情境下, 中美被试对作用 - 功能认知模式的偏好没有显著差异; 熟悉情境下, 与美国被试相比, 中国被试更偏好作用 - 功能认知模式; 3) 两种实验情境下, 与中国被试相比, 美国被试更偏好元素 - 结构认知模式。

基金项目

江苏省教育科学“十四五”规划课题(C-b/2021/03/01); 江苏高校哲学社会科学研究项目(2024SJYB1171)。

参考文献

- 柏廷顿(2010). *化学简史*(胡作玄 译). 中国人民出版社.
陈方正(2009). *继承与叛逆: 现代科学为何出现于西方*. 三联书店.

- 程麻 (2013). 谈古论今说“圆满”——中国文化心理偏失. 中国社会科学出版社.
- 郝书翠(2008). “李约瑟难题”的哲学——文化学分析: 一个初步的考察. 博士学位论文, 济南: 山东大学.
- 侯样祥(2000). 传统与超越: 科学与中国传统文化的对话. 江苏人民出版社.
- 卡西尔(2016). 实体与功能和爱因斯坦的相对论(李艳会 译). 湖北科学技术出版社.
- 刘超(2019). 中国人实用思维的理论研究. 博士学位论文, 南京: 南京师范大学.
- 刘超(2021). 作为认知模式的功能主义与结构主义. *心理研究*, 14(3), 195-200.
- 刘长林(1991a). 思维方式与中国文化的选择. 见 张岱年, 成中英, 等(编), *中国思维偏向*(pp. 1-6). 中国社会科学出版社.
- 刘长林(1991b). 文化基因与中国思维的阴性偏向. 见 张岱年, 成中英, 等(编), *中国思维偏向*(pp. 201-219). 中国社会科学出版社.
- 蒙培元(1991). 中国传统思维方式的基本特征. 见 张岱年, 成中英, 等(编), *中国思维偏向*(pp.18-34). 中国社会科学出版社.
- 吾淳(2002). 古代中国科学范型——从文化、思维和哲学的角度考察. 中华书局.
- 张岱年, 程宜山(2006). *中国文化论争*. 中国人民大学出版社.
- 张建新(2003). *儒学与马克思主义*. 陕西人民出版社.