

知觉即生成：王阳明“此花”命题的预测编码诠释

Perception as Generation: A Predictive Coding Interpretation

of Wang Yangming's "This Flower" Proposition

匿名作者

摘要

王阳明《传习录》中的“此花”命题——“你未看此花时，此花与汝心同归于寂；你来看此花时，则此花颜色一时明白起来”——长期面临两种相互对立的误读：或被归入贝克莱式主观唯心论，或被视为无法用现代哲学语言阐释的神秘主义体验。本文主张，这两种误读均源于将该命题理解为关于花之存在的本体论主张，而遮蔽了其真正的认识论核心：知觉对象的显现依赖于心的主动生成，而非外部世界对心的单向投射。本文援引以 Clark (2013) 为代表的预测编码理论，论证“此花”命题与预测编码框架在知觉生成机制的描述层面具有系统性的结构同构：心对应生成式模型，“同归于寂”对应生成系统的静息状态，“根尘相触”对应感觉信号的输入触发，“颜色一时明白起来”对应预测误差最小化后知觉表征的整体涌现。在揭示这一同构的同时，本文亦诚实处理二者之间的真实差异：良知的先天规范性与生成式模型的可错性之间的根本分歧，以及本体论预设层面的不对称。本文的核心论断是：阳明“此花”命题描述的是一种在当代认知科学框架下融贯且精确的知觉生成机制，这一发现揭示了两个传统在面对同一认识论难题时的独立收敛。

关键词：王阳明；此花命题；预测编码；生成式模型；知觉理论；比较哲学

中图分类号： B248.2; B842.1 **文献标识码：** A

**Perception as Generation: A Predictive Coding Interpretation
of Wang Yangming's "This Flower" Proposition**

Abstract: Wang Yangming's "this flower" proposition from the *Chuanxilu* — "Before you look at these flowers, they and your mind are both in a state of silent

vacancy; as you come to look at them, their colors at once show up clearly” — has long been subject to two opposing misreadings: either assimilated to Berkeleyan subjective idealism, or treated as a mystical intuition beyond the reach of philosophical analysis. This paper argues that both misreadings stem from a common error: interpreting the proposition as an ontological claim about the existence of flowers, thereby obscuring its genuine epistemological core, namely that the manifestation of perceptual objects depends on the mind’s active generative activity rather than on a unidirectional projection from the external world onto the mind. Drawing on Andy Clark’s (2013) predictive coding theory, this paper demonstrates a systematic structural isomorphism between Wang Yangming’s proposition and the predictive coding framework at the level of perceptual mechanism: the mind corresponds to the generative model; “silent vacancy” corresponds to the resting state of the generative system; sensory contact corresponds to the triggering of prediction error; and “colors showing up clearly” corresponds to the stabilization of perceptual representation upon prediction error minimization. The paper also honestly addresses the genuine differences between the two frameworks — in particular, the fundamental divergence between the innate normativity of *liangzhi* and the fallible, learnable generative model — and precisely delimits the scope of the proposed isomorphism. The central thesis is that Wang Yangming’s “this flower” proposition describes a perceptual generative mechanism that is coherent and precise within the framework of contemporary cognitive science, revealing an independent convergence of two traditions upon the same deep structure of perceptual theory.

Key words: Wang Yangming; “this flower” proposition; predictive coding; generative model; theory of perception; comparative philosophy

1 引言

”你未看此花时，此花与汝心同归于寂；你来看此花时，则此花颜色一时明白起来。”

王阳明这段话，大概是中国哲学史上被引用最频繁、却也被误解最深的命题之一。它出自《传习录》下卷第 275 条，记录了阳明游南镇时与一位友人的对话。五百年来，这句话激起了无数争议：它究竟是在说什么？是在主张花的存在依赖于人的感知？是在描述某种只有圣人才能体验的神秘境界？还是在做一个根本无法用现代哲学语言加以阐释的断言？

这些争议的背后，隐藏着两种根深蒂固的误读模式。

第一种误读将这段话理解为朴素唯心论的表达：无人看时花便不存在，有人看时花才存在。按这种读法，阳明不过是在重复贝克莱”存在即被感知”的命题，只是换上了儒家的外衣。这一读法直接导致了”心学即主观唯心论”的定性，使阳明哲学在近现代以来的哲学讨论中长期处于辩护的压力之下。

第二种误读走向另一个极端：承认这段话别有深意，却将其理解为一种只能在特定修行境界中体验、无法诉诸概念分析的玄妙直觉。这种读法虽然摆脱了唯心论的粗疏，却以神秘性封堵了哲学分析的可能——”此花”命题成了一扇只有悟道者才能推开的门，与现代哲学讨论隔绝。

本文主张，这两种误读都源于同一个前提错误：将”此花”命题理解为关于**花之存在**的本体论主张。一旦跳出这一前提，就会发现阳明真正处理的是一个**知觉论**问题：知觉对象（花的颜色、形态之呈现）是如何生成的？它的生成为何依赖于心的运作？这是一个关于知觉机制的命题，而非关于物质存在的命题。

沿着这一认识论读法，本文进一步论证：阳明对知觉生成机制的描述，与当代认知科学中的预测编码理论（predictive coding）之间，存在深层的结构同构关系。预测编码理论由 Helmholtz 的知觉推论传统发展而来，经由 Rao 与 Ballard (1999) 的神经计算模型，在 Clark (2013) 的哲学阐释中获得了完整的认识论表述。其核心主张是：知觉不是大脑对外部信号的被动接收，而是大脑生成式模型对感觉输入的主动预测与解释——知觉对象是这一生成过程的输出，而非外部世界的直接映射。这一主张与阳明”此花”命题的认识论核心高度吻合：心不是被动接收世界投射的容器，而是使知觉对象得以涌现显现的主动生成系统。

需要说明的是，近年来已有学者从具身认知与行动主义（enactivism）角度诠释王阳明：Chan (2025) 援引 Varela-Thompson 传统，将”知行合一”读作反表征主义的道德认识论命题；Frisina (2022) 则以”万物一体”为切入点，在具身心智

框架下讨论阳明的有机体论。这些研究开辟了中国哲学与当代认知科学对话的重要路径。本文的进路与之互补——既有研究聚焦于阳明的**道德认识论**命题，本文聚焦于阳明的**知觉理论**命题；既有研究援引的是行动主义传统，本文援引的是预测编码框架。行动主义强调认知是有机体与环境的耦合行动，预测编码则提供了关于知觉生成机制的精确计算性描述，能够在更细粒度上与”此花”命题的内部结构形成逐层对应。

本文的论证分四步展开。第二节通过文本细读，还原”此花”命题的对话语境与认识论核心，厘清两种误读，并界定本文所采用的诠释立场。第三节系统介绍预测编码理论的核心机制，重点阐释生成式模型、预测误差、先验与解释消除四个关键概念。第四节是本文的核心，逐层论证”此花”命题与预测编码理论之间的结构对应关系。第五节诚实处理二者之间的真实差异，精确界定结构同构的有效范围。

本文的核心论断是：阳明”此花”命题描述的，是一种在当代认知科学框架下融贯且精确的知觉生成机制。这不是用现代科学语言强行注解古典哲学，而是揭示两个传统在面对同一认识论难题时的独立收敛——它们各自以不同的语言，触及了关于知觉本质的相同深层结构。

2 ”此花”命题的文本与诠释

2.1 原文与对话语境

”此花”命题出自《传习录》下卷第 275 条，记录了王阳明游南镇时与一位友人的对话：

先生游南镇，一友指岩中花树问曰：”天下无心外之物；如此花树，在深山中自开自落，于我心亦何相关？”

先生曰：”你未看此花时，此花与汝心同归于寂；你来看此花时，则此花颜色一时明白起来。便知此花不在你的心外。”

理解这段话，首先需要把握提问者的质疑逻辑。那位友人并非在挑战”心外无物”这个命题本身，而是以”深山中自开自落的花”为例，追问其中的困难：一朵与我毫无知觉关联的花，凭什么说它”不在心外”？这个质疑具有相当的哲学锐度——它实际上是在逼问：如果”心外无物”成立，那么独立于一切认知主体的自然事物该如何安置？

阳明的回答没有回避这个困难，而是通过一个现象学式的分析加以回应。这个回答由三个层次构成，而通常的引用只截取前两句，忽略了最关键的结论句——“便知此花不在你的心外”。正是这第三句揭示了前两句的论证指向：阳明的目的不是描述花的本体论地位，而是论证**花之显现的认识论条件**。

2.2 两种误读及其澄清

这段话在哲学史上招致的误读，大致可归为两类。

第一种误读：朴素唯心论读法。这种读法将阳明的意思理解为：花的物质存在依赖于心的感知，无人看时花便不复存在。按此读法，阳明不过是将贝克莱式的主观唯心论披上了儒家外衣——“存在就是被感知”。

然而仔细审视原文，阳明说的是“此花与汝心同归于寂”，而非“此花消于无形”。“寂”在阳明哲学中意指潜在未发的静态，而非虚无。更关键的是，那位友人的问题本身预设了“花在深山中自开自落”——阳明并未否定这一预设。他真正否定的，是那种认为花的**显现**（颜色、形态之呈现于知觉）可以独立于心而发生的观点。陈来（1991）通过细致的文本分析指出，“心外无物”中的“物”主要指事物的理（道德-形上学的结构与秩序），而非气（物质性的存在基底）。王阳明从未否认气的独立存在；他否认的是，事物在其知觉呈现的意义上可以独立于心而得到构成。

第二种误读：神秘主义读法。这种读法承认阳明的话别有深意，但将“心与花同归于寂”理解为一种只能在特定修行境界中体验的玄妙状态，无法用普通认识论语言加以阐释。这种读法虽然避免了唯心论的粗疏，却以神秘性封堵了哲学分析的可能。

这两种误读有一个共同的前提：都将阳明的命题理解为关于**花的存在**的本体论主张。一旦跳出这个前提，就会发现阳明真正处理的是一个认识论问题。

2.3 认识论读法：知觉显现的生成性

重新审视“此花”命题的三个层次：

第一层：“你未看此花时，此花与汝心同归于寂。”“寂”描述的是一种无触发、无激活的潜在状态。未看时，不存在一个“花的知觉对象”——颜色、形态、明白呈现的花——这些都尚未发生。这里阳明说的不是花的物质基础不存在，而是**花作为知觉对象的显现尚未发生**。“与汝心同归于寂”意味着心与花都处于未被激活的状态：心未运作，花未显现，二者共处于一种潜在的静默之中。

第二层：”你来看此花时，则此花颜色一时明白起来。””明白起来”是这段话的关键词，它描述的是一个**生成事件**，而非一个发现事件。”明白”不是”发现了原本就在那里的颜色”，而是颜色在这一刻得以生成、得以显现。”一时”强调了那个显现的即时性与整体性——颜色不是被动地从外部进入心中，而是在心与花的相遇中一时涌现出来。

第三层：”便知此花不在你的心外。”这是阳明整个论证的落脚点。前两层分析共同表明：花的显现（即花作为知觉对象的呈现）不能离开心的运作而发生。因此，花”不在心外”的意思是：**知觉意义上的花，是心运作的产物**，而非外部世界对心的单向投射。

至此可以给出阳明”此花”命题的认识论核心：**知觉对象不是对外部世界的被动映射，而是心主动生成的结果**。这不是一个关于花之物质存在的主张，而是关于知觉机制的命题——花之所以”明白起来”，在于心的运作使其如此。

这一读法在阳明哲学的整体脉络中有其依据。就在”此花”条目的前一条（下卷第 274 条），阳明刚刚说过”天地万物与人原是一体，其发窍之最精处，是人心一点灵明”。”发窍”一词尤为关键：心不是被动的接收者，而是使万物得以”开窍”、得以显现的主动生成中枢。”此花”命题正是在这个框架内展开的——它描述的是心作为生成系统的运作方式。

2.4 与既有比较研究的区分

近年来，已有学者从具身认知与行动主义 (enactivism) 角度诠释王阳明。Chan (2025) 通过 Varela-Thompson 传统，将”知行合一”读作反表征主义的道德认识论命题；Frisina (2022) 则以”万物一体”为切入点，在具身心智理论框架下讨论阳明的有机体论。这些研究的贡献在于确立了阳明心学与当代认知科学展开对话的合法性。

本文的进路与之互补而有所不同。既有研究聚焦于阳明的**道德认识论**命题（知行合一、良知），援引的认知科学资源主要是 Varela、Thompson、Noë 等人的行动主义传统。本文聚焦于阳明的**知觉理论**命题（”此花”命题），援引的是以 Clark (2013) 为代表的预测编码框架。行动主义强调认知是有机体与环境的耦合行动，预测编码则提供了一个更为精确的计算性描述：知觉是生成式模型持续预测并最小化预测误差的过程。后者能够在更细粒度上与”此花”命题的三层结构形成对应，这正是本文论证的出发点。

3 预测编码理论的核心机制

3.1 传统知觉模型的困境

关于知觉的主流直觉，可以用一个简单的图式来描述：外部世界存在着客观事物，它们发出或反射光、声等物理信号，这些信号经由感觉器官传入大脑，大脑加以处理，最终形成关于外部事物的知觉表征。在这个图式中，知觉的方向是单向的——从外到内，从世界到心，大脑的角色本质上是一个被动的信息接收与加工装置。

这个图式面对一些日常现象时会显得捉襟见肘。”一朝被蛇咬，十年怕井绳”是一个经典例子：同样的视觉输入（一根绳子），在不同的经验背景下产生截然不同的知觉结果（绳子或蛇）。若知觉不过是对外部信号的被动接收，同一信号理应产生同一知觉，然而事实并非如此。类似的现象不胜枚举：同一张人脸，熟悉的人和陌生人看到的细节详略迥异；同一幅图像，一旦”看出”其中的隐藏图案，便再也无法”看不出”。

这些现象共同指向一个结论：知觉不是被动的接收，而是主动的建构。大脑在接收感觉信号时，并非一片空白的白板，而是带着由过去经验积累而成的预期与倾向。问题在于，这种”主动建构”究竟通过何种机制实现？预测编码理论提供了迄今为止最为精确的回答。

3.2 预测编码的基本框架

预测编码理论的核心主张，由 Clark（2013）概括如下：大脑是一架持续运转的**预测机器**，其基本工作方式不是从感觉输入中逐步提取关于世界的信息，而是不断生成对感觉输入的预测，并以实际输入来检验和修正这些预测。

这一主张源于 Helmholtz（1860）的知觉理论传统。Helmholtz 最早提出，知觉本质上是一种”无意识的推论”（unconscious inference）：大脑基于过去的经验，对当前的感觉刺激作出最佳的因果推断，知觉对象是这一推断过程的结果，而非感觉信号的直接呈现。预测编码理论在计算神经科学的框架内将这一洞见精确化，发展出一套完整的层级机制。

在预测编码框架中，大脑被理解为一个**层级式生成系统**：高层脑区持续向低层脑区发送预测信号，低层脑区将预测与实际感觉输入相比较，将两者之间的差值——即**预测误差**——向上反馈。高层脑区根据这一误差信号修正其预测模型，系统由此不断迭代，趋向于对当前感觉输入的最优解释。知觉对象，就是这一迭代过

程收敛时系统所输出的最优假设。

3.3 四个关键概念

生成式模型 (generative model)

”生成式模型”是预测编码理论中最核心的概念。它指的是大脑内部维持的一套关于世界的概率模型——不是关于世界”是什么样子”的静态描述，而是关于世界”如何生成当前感觉输入”的动态模型。Clark (2013) 指出，这个模型的任务是”追踪产生感觉输入的因果结构”，通过内部模拟来生成对感觉输入的预期。知觉不是从感觉输入中”读出”世界，而是从生成式模型中”生成”世界。

预测误差 (prediction error)

预测误差是预测与实际输入之间的差值，也是驱动整个系统运转的核心信号。在预测编码的层级架构中，**向上传递的只有预测误差**，而非感觉输入本身——大脑只对”出乎意料的东西”产生反应。当预测与输入高度匹配时，预测误差趋近于零，系统无需更新，进入稳定状态；当两者之间存在显著差异时，误差信号触发模型的修正与更新。

知觉的发生，不是感觉信号”进入”大脑，而是大脑的预测模型被感觉信号所”校正”。感觉输入的作用，是提供误差反馈，而非直接提供知觉内容。

先验 (prior)

”先验”指的是大脑在接收新的感觉输入之前，基于过去经验积累而形成的预测倾向。先验不是静态的记忆存储，而是沉淀于神经网络连接权重中的动态倾向——它塑造了生成式模型在面对新输入时的初始预期。正因如此，Clark (2013) 指出，”知觉是理论负载的”：我们感知到什么，在很大程度上取决于大脑带入知觉过程的先验。

解释消除 (explaining away)

”解释消除”是预测编码理论对知觉过程的整体描述。Clark (2013) 指出，知觉的本质是用自上而下的预测来”解释消除”感觉输入：当生成式模型成功地用其预测”解释”了当前的感觉信号——即预测误差被最小化——知觉对象便稳定地”呈现”出来。知觉不是发现，而是一种特殊形式的解释：大脑对感觉输入的因果来源作出最优推断，并将这一推断输出为知觉内容。

3.4 知觉的本质：大脑的最优猜测

综合以上四个概念，预测编码理论对知觉本质的刻画可以归结为一句话：**知觉是大脑的生成式预测模型对当前感觉输入的最优解释，而非感觉输入在大脑中的直接映射。**

Clark (2013) 以一个鲜明的表述道出了这一理论的核心精神：“我们的预期，在某种重要的意义上，是我们一切知觉内容的首要来源，尽管这些内容持续地被来自感觉输入的预测误差信号所检验、细化与选择。”

这句话的颠覆性在于它改变了知觉的因果方向：不是外部世界把内容“注入”大脑，而是大脑基于先验生成内容，再由外部信号来“校正”这一内容。知觉的主要部分来自内部，感觉输入的作用是约束与修正，而非凭空生成。

需要澄清的是：预测编码理论并不否认外部世界的存在，也不否认感觉输入的因果作用。感觉输入（光、声、触觉信号等）是真实发生的物理过程，它为大脑的预测模型提供误差约束；但知觉的**内容**——我们看到的红色、听到的旋律、感受到的空间结构——是大脑生成式模型的输出，而非感觉信号的直接编码。在这个意义上，知觉既依赖于外部输入，又是内部生成的结果，二者缺一不可。

4 结构对应分析

前两节分别厘清了“此花”命题的认识论含义与预测编码理论的核心机制。本节系统论证二者之间的结构同构关系。所谓“结构同构”，指的是两套理论在描述同一类现象时，采用了平行的概念结构与解释逻辑——这种同构不要求二者在本体论预设上完全一致，也不要求历史上存在影响关系，而是要求在**知觉机制的描述层面**上，二者的核心主张可以相互翻译、相互印证。

4.1 “心”与生成式模型：主动生成而非被动接收

预测编码理论与王阳明“此花”命题最根本的共同点，在于二者对知觉主体的理解。

在预测编码框架中，大脑的核心功能不是接收和存储外部信息，而是维持并运转一个生成式模型——一套关于世界如何生成当前感觉输入的动态概率系统。这个模型持续运转，持续生成预测，知觉内容是其输出，而非其输入。大脑，在这个框架中，是一个**主动的生成系统**。

王阳明笔下的”心”，具有高度平行的结构特征。在”此花”命题所处的语境中，阳明刚刚将心描述为”天地万物发窍之最精处”——”发窍”一词极为关键，它的含义不是”开了一扇窗让外物进来”，而是”使万物得以从中涌现显现”。心不是被动接收世界投射的容器，而是使世界得以呈现的生成中枢。

这一平行不是表面的。预测编码的生成式模型和阳明的”心”，共享同一个核心结构特征：**知觉内容从内部生成，而非从外部输入**。二者都拒绝了”世界 → 感觉 → 心”这一单向传递模型，都主张知觉的方向在本质上是由内而外的——大脑/心首先生成对世界的预期，感觉输入的作用是约束与校正这一预期，而非凭空提供知觉内容。

4.2 ”同归于寂”与生成模型的静息状态

”此花”命题的第一层——”你未看此花时，此花与汝心同归于寂”——是整段话中最容易被误读的部分，也是预测编码框架能够提供最精确阐释的地方。

预测编码框架为”同归于寂”提供了一个精确的机制性描述。在预测编码系统中，知觉对象的生成需要两个要素同时在场：一是生成式模型的运转，二是感觉输入信号的触发。当没有相关感觉输入时，系统无需运转——没有信号输入，就没有预测误差产生，就没有解释消除过程启动，知觉对象也就不会被生成激活。这种状态不是系统的消失，而是系统的**静息**。

”此花与汝心同归于寂”，正是对这一静息状态的描述：

- ”此花”（作为知觉对象）归于寂——花的颜色、形态等知觉属性尚未被激活生成
- ”汝心”归于寂——生成式系统尚未被触发运转

”同归于寂”中的”同”字尤为精准：心与花不是分别处于两种不同的静息，而是共处于一种相互依存的未激活状态——心不运作，花不显现；花不显现，心亦无从运作于此。这恰好对应了预测编码中感觉输入与生成模型之间的相互依存关系：无输入则无误差，无误差则无知觉生成。

4.3 ”来看此花”与感觉信号的触发

”你来看此花时”——这句话描述的是一个触发事件。当观察者将目光转向岩中花树，一系列物理过程随之发生：花朵反射的特定波长光线进入眼睛，刺激视网膜感光细胞，转化为神经电信号，沿视觉通路向上传递。

在预测编码框架中，这一过程对应的是**感觉信号输入系统**。这些信号本身不携带任何知觉内容——它们是纯粹的物理扰动，是 Clark 所说的“驱动信号”（driving signal）。它们的作用不是直接产生知觉，而是与生成式模型的预测相遇，产生预测误差，从而触发整个解释消除过程的启动。

这里有一个细节值得关注：阳明说的是“你**来看**此花时”，而非“此花进入你眼中时”。主语是“你”，动词是主动的“来看”——这暗示知觉的发生不只是被动地接受光线照射，而是一种主动的朝向与接触。这与预测编码理论中“主动推断”（active inference）的精神高度一致：知觉主体不是静止等待感觉输入，而是主动地将感觉器官朝向世界，以行动来约束感觉输入的范围。

4.4 “颜色一时明白起来”与知觉表征的生成

“则此花颜色一时明白起来”——这是整段话的核心，也是预测编码理论与阳明命题之间对应最为精确的地方。

先看“明白起来”这个表述。“起来”是一个动态的趋向补语，强调的是**一个从无到有、从隐到显的生成过程**。“颜色一时明白起来”描述的不是颜色从外部进入心中，而是颜色在这一刻**涌现**出来——它是一个事件，是一个生成的发生，而非一个接收的完成。

这与预测编码对知觉生成的描述高度吻合。在预测编码框架中，当感觉输入触发预测误差之后，生成式模型开始向下发送一系列预测，与逐层上传的误差信号相互校正，迭代收敛。当这一过程在各层级达到稳定——即预测误差被充分最小化——系统输出一个稳定的知觉表征。Clark（2013）将这一时刻描述为大脑对当前感觉输入的“最优猜测”的稳定化——当生成式模型找到了对当前感觉信号的最佳解释，知觉对象就“呈现”了出来。

“一时”这个词还蕴含一层重要信息：这个生成过程是**整体性的、即时性的**。颜色不是被逐一拼装起来的，而是一时之间整体涌现。这也与预测编码的机制相符：层级式预测误差最小化过程在极短时间内完成，知觉对象以整体的方式稳定呈现，而非逐片段地被装配出来。

4.5 心识的循环与生成模型的权重迭代

“此花”命题虽然在文字上只描述了单次知觉发生的瞬间，但在阳明哲学的整体框架中，这个生成过程嵌套在心识不断迭代的循环结构之中。“种子生现行，现行熏种子”的佛学命题揭示了心识的自我迭代机制：每一次知觉与认知的发生，都

反过来强化或修正了心识的内在结构，而这一修正后的结构又成为下一次知觉生成的基础。

这一循环结构与预测编码的学习机制完全平行。在预测编码框架中，每一次预测误差的产生，不仅触发当下的知觉生成，也驱动生成式模型的**权重更新**——模型从这次”出错”中学习，调整内部参数，使得下一次面对同类输入时能够产生更精准的预测。久而久之，频繁遭遇的刺激模式会以权重的形式沉淀为强先验，形成稳固的知觉倾向。

4.6 结构对应总表

以上分析可以归纳为如下对应关系（见表??）：

表 1: 王阳明”此花”命题与预测编码理论的结构对应

阳明概念	机制描述	预测编码对应
心	主动生成知觉内容的系统	生成式模型 (generative model)
未看时，同归于寂	无输入触发，知觉对象未被激活	无感觉输入，系统静息，无知觉表征生成
来看此花（根尘相触）	感觉器官与外部刺激相遇	感觉信号输入，触发预测误差产生
颜色一时明白起来	知觉对象整体涌现，生成事件	预测误差最小化，生成式模型输出稳定知觉表征
种子现行、现行熏种子	知觉经验反过来修正心识结构	预测误差驱动模型权重迭代更新
此花不在心外	知觉对象的显现依赖于心的运作	知觉内容是生成式模型的输出，非外部信号的直接映射

这一对应表明，阳明”此花”命题与预测编码理论在知觉机制的描述层面上具有系统性的结构同构，而非局部的偶合。二者采用了不同的语言与概念系统，却在如下核心主张上高度一致：**知觉是由内而外的生成，而非由外而内的接收；知觉对象是生成系统的输出，而非外部世界的直接映射；知觉的发生依赖于感觉信号的触发，但知觉的内容由内部生成模型决定。**

5 差异与限度

前一节的对应分析表明，王阳明“此花”命题与预测编码理论在知觉机制的描述层面具有系统性的结构同构。然而，结构同构不等于完全等同。任何严肃的跨传统比较，都必须正视二者之间真实存在的差异，明确论证主张的边界，才能使同构的论断更具说服力。本节从三个层次处理这些差异。

5.1 本体论预设的差异

预测编码理论是一个明确的实在论框架：它预设存在一个心智独立的物理世界，这个世界持续产生感觉信号，为大脑的生成式模型提供误差约束。感觉信号的物理来源——光的波长、声波的频率、触觉的压力——是真实发生的物理过程，独立于任何认知主体而存在。

王阳明的本体论预设则是学界长期争议的问题。“心外无物”这一命题，历史上招致了“主观唯心论”的批评——认为阳明否认心智独立的物理世界的存在，与贝克莱的“存在即被感知”异曲同工。然而，这一批评已被王阳明研究的主流学者系统驳斥。陈来（1991）通过细致的文本分析指出，“心外无物”中的“物”主要指事物的理（道德-形上学的结构与秩序），而非气（物质性的存在基底）。王阳明从未否认气的独立存在；他否认的是，事物在其道德-本体论的意义上可以独立于心而得到构成。牟宗三（1968）则进一步论证，良知的“生物”是一种“本体论的创生”，不是从虚无中凭空创造事物，而是赋予事物以其在道德宇宙秩序中的正当位置。

就“此花”命题而言，阳明并未否认花的气的层面的存在——那位友人的问题本身便预设了“此花在深山中自开自落”，阳明没有挑战这一预设。他否认的是：花的颜色之所以“一时明白起来”，可以不依赖心的运作而发生。这与预测编码的立场在机制层面是一致的：感觉信号（气的物理过程）触发知觉，但知觉内容（颜色的明白显现）由生成式模型（心）构成。

因此，二者的本体论差异可以更精确地表述为：预测编码明确承诺于物理实在论，而阳明的本体论立场在气的层面上与之兼容，在理的层面上则属于另一套问题框架。本文的比较主张限于知觉机制的描述层面，不要求二者在整体本体论上达到一致。

5.2 良知与生成式模型的根本差异

预测编码的生成式模型与王阳明的良知之间，存在一个更深层的差异。

预测编码的生成式模型是**后天习得的、可错的、可修正的**。模型的先验来自过去经验的积累，其权重通过预测误差不断更新——正是因为模型会出错，才需要误差信号来驱动修正。模型本身没有规范性的朝向，它只是对世界的统计结构的概率逼近，对错误保持中立的计算态度。

良知则根本不同。王阳明认为良知是**先天具足的、本质上不会出错的道德认知能力**——”良知只是个是非之心，是非只是个好恶。只好恶就尽了是非，只是非就尽了万事万变”（《传习录》中卷）。良知之所以在现实中表现出偏差与遮蔽，不是因为良知本身有误，而是因为**私欲**遮蔽了它的本然光明。阳明哲学的修养论核心，是”致良知”——去除私欲的遮蔽，使良知的本然功能得以充分发挥，而非通过误差反馈来训练一个更好的模型。

这一差异触及两种框架的根本分歧：预测编码的认识论是**贝叶斯式的**——所有的认知都是基于证据的概率更新，没有先天确定的知识；王阳明的认识论则预设了一个**先天完满的道德认知能力**，修养的目标是回归而非建构。这一差异不能被消解，必须如实承认。它提示我们，”此花”命题与预测编码的结构同构，主要集中在**知觉生成的机制描述**上，而非整个认识论体系的对应。

5.3 描述层面与规范层面的不对称

预测编码是一个**纯描述性理论**，而”此花”命题嵌套在阳明哲学的**功夫论**（修养实践）语境中，具有内在的规范性维度。

预测编码描述的是大脑如何工作——它对圣人与凡人一视同仁，对正确知觉与错误知觉使用同样的机制描述。它不区分应然与实然，不提供关于”应当如何知觉”的规范性指引。

阳明的”此花”命题则是在回应一个关于修养境界的问题。阳明的回答不只是一个知觉现象学的描述，它同时暗示了一种修养理想：真正通透了”心外无物”的圣人，其良知的感通能力延伸至天地万物，”大人者，以天地万物为一体”。这是一个规范性的主张，预测编码框架对此完全沉默。

本文的立场是：**结构同构存在于描述层面，规范层面的差异不否定描述层面的同构，但也不能被忽视**。将预测编码与”此花”命题相对照，能够为后者提供精确的认知科学阐释，破除神秘主义的误读；但这种阐释只触及阳明命题的知觉理论维度，不覆盖其功夫论与道德形上学维度。后者是阳明哲学不可化约的独特贡献，不能被科学化的语言所穷尽。

5.4 同构的有效范围

综合以上三个层次的分析，本文所主张的结构同构，其有效范围可以精确界定如下：

有效的同构范围：在**单次知觉事件的机制描述**层面——知觉对象如何从无到有地涌现，感觉触发如何与内部生成系统相遇，知觉内容为何依赖内部模型而非外部映射——”此花”命题与预测编码理论具有系统性的概念对应关系。这一同构足以支撑本文的核心论断：阳明命题描述的是一种在认知科学框架下融贯且精确的知觉生成机制，而非神秘主义的直觉体验。

同构的边界：良知的先天规范性、修养论的实践指向、本体论的道德形上学框架，均不在这一同构关系的覆盖范围之内。这些维度是阳明哲学的核心，却也正是预测编码理论从未企及的领域。承认这一边界，不是对阳明哲学的贬低，而是对两套框架各自独特性的尊重。

6 结论

本文以王阳明”此花”命题为核心文本，以预测编码理论为比较框架，论证了二者在知觉生成机制描述层面的结构同构关系。

这一论证经由四个步骤展开。首先，通过文本细读，将”此花”命题从朴素唯心论与神秘主义的两种误读中解放出来，还原其认识论核心：知觉对象的显现依赖于心的主动生成，而非外部世界对心的单向投射。其次，梳理了预测编码理论的核心机制——生成式模型、预测误差、先验、解释消除——揭示其对知觉本质的根本性重构：知觉是大脑生成式模型对感觉输入的最优解释，而非感觉信号在大脑中的直接映射。在此基础上，第四节系统论证了二者的结构对应：心对应生成式模型，”同归于寂”对应系统静息，”根尘相触”对应感觉信号触发，”颜色一时明白起来”对应预测误差最小化后知觉表征的整体涌现，心识的迭代循环对应模型的权重更新。最后，第五节诚实地划定了同构的边界：良知的先天规范性、功夫论的实践指向以及道德形上学的整体框架，均不在这一同构关系的覆盖范围之内。

6.1 对阳明研究的意义

这一论证对王阳明研究的意义，首先在于提供了一套精确的现代认识论语言来阐释”此花”命题，从而有效回应了长期以来将心学等同于神秘主义或主观唯心论的误读。”颜色一时明白起来”不是玄学体验，不是不可言说的顿悟，而是一个

具有清晰认知科学机制的知觉生成事件——这一阐释使阳明命题在现代哲学讨论中重新获得了分析的可能性。

其次，本文的进路与既有的行动主义诠释路线（Chan 2025；Frisina 2022）形成互补。两条路线共同揭示了阳明心学与当代认知科学之间多个层面的深层共鸣，也共同表明：以现代认知科学框架诠释阳明哲学，不是削足适履式的比附，而是具有哲学实质的对话。

6.2 对认知科学哲学的意义

从认知科学哲学的角度看，本文的论证提示了一个值得深思的历史事实：预测编码理论在西方科学传统内部发展出的核心洞见——知觉是由内而外的生成，而非由外而内的接收——并非现代神经科学的全新发现，而是人类认知反思的一个持续主题，在不同的文化传统与历史时期中以不同的语言独立涌现。阳明在十六世纪的中国，通过对知觉现象的细致观察与哲学反思，独立触及了预测编码理论在二十一世纪才得以精确表述的知觉机制。

这一“独立收敛”本身就值得认知科学哲学认真对待。如果来自不同传统、使用不同方法的思想者，在面对知觉现象时独立收敛到相似的描述结构，这种收敛本身或许就是对该描述结构的额外佐证——它表明，这一结构捕捉到的，是知觉现象本身的某种深层特征，而非某一特定传统或方法的人为产物。

6.3 开放性问题

本文的论证打开了若干值得进一步探索的方向。

在阳明哲学内部，“格物”作为阳明修养论的核心实践概念，与预测编码理论中的预测误差最小化过程之间存在潜在的对应关系——“格物”的字面含义是“至于物”，即将良知延伸至事物、与事物相遇，这在结构上类似于主动推断（active inference）中生物体主动调整行为以约束感觉输入的过程。这一对应的详细论证留待后续研究。

此外，本文聚焦于“此花”命题对**单次知觉事件**的描述。阳明哲学中另一个重要的知觉相关命题——“圣人之心如明镜”——涉及的是知觉系统的整体状态与理想境界。这一命题与预测编码理论中关于先验精确度（precision）与注意力的讨论之间是否存在类似的结构同构，是另一个值得探索的方向。