

[METADATA]

Source Title: 教育與教學設計中行為目標詞彙之多維度分析:基於布魯姆分類學的深化應用與跨文化實踐

Processing Date: 2026-02-22

Key Tags: 行為目標 (Behavioral Objectives), 教學系統設計 (ISD), 布魯姆分類法 (Bloom's Taxonomy), 認知領域 (Cognitive Domain), 情意領域 (Affective Domain), 技能領域 (Psychomotor Domain), 教學對齊 (Instructional Alignment)

Summary: 美國教育心理學家班傑明·布魯姆團隊於1956年提出「教育目標分類法」, 將學習歷程劃分為認知、情意與技能三大領域, 隨後於2001年全面修訂為動詞形式, 確立學習為主動的認知表現。教學系統設計 (ISD) 必須徹底屏除「知道」、「了解」等模糊的內部心理詞彙, 轉而建立嚴謹的「行為目標詞彙庫」, 確保教學目標、活動與評量達到完美的教學對齊。面對跨文化教育落差與生成式人工智慧 (AI) 的挑戰, 教育者必須戰略性地導入「評鑑」與「創造」等高階思維動詞, 引導教育體系從被動知識灌輸邁向高階認知與複雜情意的培育。

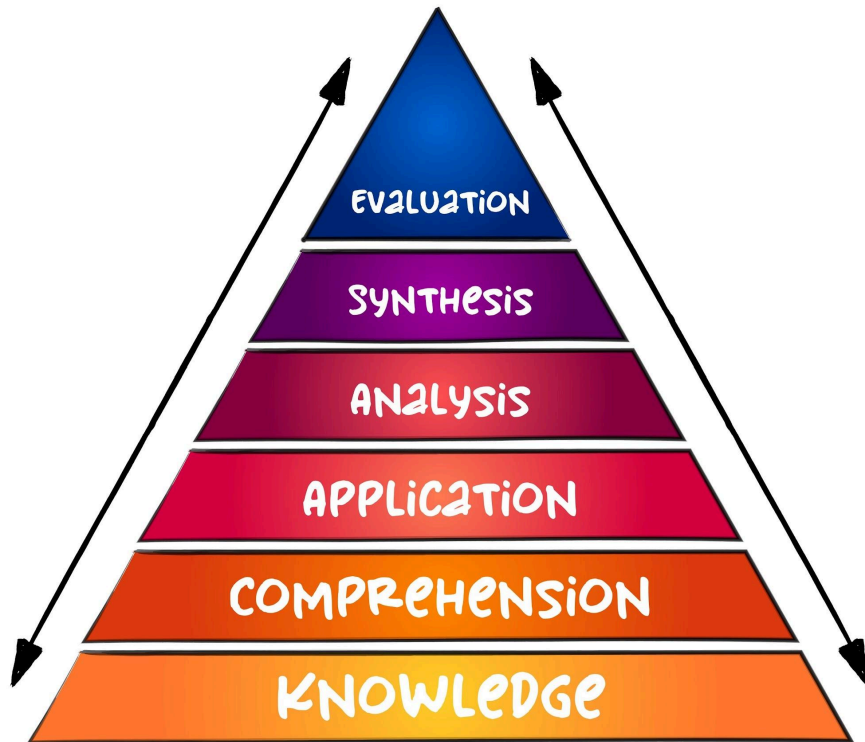
[KNOWLEDGE BLOCKS]

Topic: 行為目標與布魯姆分類法 (Bloom's Taxonomy) 之理論基礎

Core Insight: 教學系統設計 (ISD) 透過嚴謹的行為目標詞彙庫, 將抽象的學習歷程轉化為具體、可觀察且可測量的外顯行為, 以實現教學對齊。

BLOOM'S TAXONOMY

THE COGNITIVE DOMAIN - KNOWLEDGE-BASED



Shutterstock

探索

Details:

- 美國教育心理學家班傑明·布魯姆及其團隊於**1956年**提出「教育目標分類法」，為學習目標的階層化提供最具影響力的理論框架。
- 「教育目標分類法」將學習歷程嚴格劃分為三大領域：認知領域 (**Cognitive Domain**)、情意領域 (**Affective Domain**) 與技能領域 (**Psychomotor Domain**)。
- **Lorin Anderson**與**David Krathwohl**於**2001年**發表修訂版布魯姆分類法，關鍵的典範轉移在於將名詞分類轉為動詞形式 (如將Knowledge改為Remembering)。
- 修訂版布魯姆分類法深刻強調了學習是一種主動的認知表現 (**Active Performance**) 與動態歷程，而非被動的實體知識接收。

Topic: 認知領域 (Cognitive Domain) 之階層與行為動詞映射

Core Insight: 認知歷程由低階思維技能 (LOTS) 漸進至高階思維技能 (HOTS), 教育者選用的行為動詞直接決定了學習任務的認知負荷與評量形式。

Details:

- 記憶層次要求從長期記憶提取事實與術語, 不要求深度語義加工。
- 瞭解層次要求學習者從教學訊息中主動創造意義, 並建立新知識與舊有認知基模 (Schema) 的實質連結。
- 應用層次強調將抽象知識或規則成功轉移 (Transfer) 至未曾練習過的新情境中以解決問題。
- 分析層次正式跨入高階思維技能 (HOTS), 要求將複雜概念分解並探究局部與整體結構的內在關聯性。
- 評鑑層次要求學習者綜合分析結果, 根據既定標準對資訊價值或理論有效性進行理性判斷與辯護。
- 創造層次為認知領域的最高層級, 極度強調創新能力, 要求將既有知識重組成具備內部一致性的全新整體。

認知領域層次	核心定義	常見核心行為動詞 (中英對照)
記憶 (Remembering)	回憶事實、術語與基本概念	認出 (Recognize)、辨識 (Identify)、陳述 (State)
瞭解 (Understanding)	重構與詮釋知識, 展現理解	舉例 (Exemplify)、分類 (Classify)、解釋 (Explain)
應用 (Applying)	將規則應用於新情境解決問題	應用 (Apply)、執行 (Execute)、操作 (Operate)
分析 (Analyzing)	分解資訊並尋找支持性邏輯證據	分析 (Analyze)、區分 (Differentiate)、比較 (Compare)
評鑑 (Evaluating)	根據標準做出判斷並辯護個人觀點	評估 (Evaluate)、判斷 (Judge)、辯護 (Defend)

創造 (Creating)	結合元素產生全新模式或解決方案	生成 (Generate)、設計 (Design)、發明 (Invent)
---------------	-----------------	---------------------------------------

Topic: 情意領域 (Affective Domain) 之內化歷程與評量指標

Core Insight: 情意領域探討態度與價值觀的發展，教學設計必須依賴具體外顯的行為動詞作為代理指標，以量測內在情感的潛移默化。

Details:

- 接受層次是情意發展的基礎，學習者意識到特定現象的存在並願意給予注意力(如:端坐並專注聆聽)。
- 反應層次代表學習者主動參與學習活動，並對特定對象做出積極的回應(如:志願參與醫療團隊支援)。
- 評價層次代表學習者將特定信念內化，並在行為上表現出對該價值的一致性承諾與擁護(如:主動選擇健康食品)。
- 組織層次要求學習者排解價值衝突，比較不同價值的優先順序，並建構個人化的道德框架。
- 品格化層次為最高境界，價值觀完全融入人格特質，行為展現出高度的一致性、可預測性與專業操守。

情意領域層次	核心行為特徵	常見行為動詞 (中英對照)
接受 (Receiving)	意識到刺激，展現開放態度	詢問 (Ask)、跟隨 (Follow)、端坐 (Sit erect)
反應 (Responding)	主動參與並做出積極回應	回答 (Answer)、協助 (Assist)、志願參與 (Volunteer)
評價 (Valuing)	內化信念，展現一致性擁護	接受責任 (Accept responsibility)、擁護 (Advocate)
組織 (Organization)	排解衝突，建構價值框架	比較 (Compare)、辯護 (Defend)、整合 (Integrate)

品格化 (Internalization)	價值融入人格 , 行為具可預 測性	行動 (Act)、改變行為 (Change behavior)、習慣性遵守 (Habitually abide by)
---------------------------------	-------------------------	---

Topic: 技能領域 (**Psychomotor Domain**) 之動作精煉化歷程

Core Insight: 技能領域涵蓋從粗大動作到精細操作的發展, 核心在於透過大腦神經指令精準控制肢體, 最終達到能發明全新動作模式的境界。

Details:

- ****知覺 (Perception)**** 階段要求學習者運用感官接收外界訊息, 將刺激轉化為引導肢體動作的明確線索 (動詞: 辨認、隔離)。
- ****準備 (Set)**** 階段指學習者在心理、生理及情緒上為執行複雜動作做好預備狀態 (動詞: 建立、展現)。
- ****模仿 (Imitation)**** 階段高度依賴視覺觀察, 在專家指導下透過嘗試錯誤修正肢體行為 (動詞: 複製、裝配)。
- ****機械化的反應 (Mechanism)**** 階段標誌動作技能的內化, 操作實體設備已成為肌肉記憶 (動詞: 操作、測量)。
- ****複雜的反應 (Complex Response)**** 階段代表學習者能極具效率且流暢地執行多層次動作組合 (動詞: 示範、專精)。
- ****適應 (Adaptation)**** 階段指學習者能根據突發異常狀況或全新實務需求, 靈活調整標準化技能 (動詞: 適應、改良)。
- ****創作 (Origination)**** 階段為技能頂峰, 學習者能突破既有框架, 創造出革命性的動作模式或處理方法 (動詞: 發明、設計)。

Topic: 行為目標詞彙之應用陷阱、跨文化戰略與 **AI** 轉型

Core Insight: 教學設計必須摒棄模糊的主觀心理動詞, 並在跨文化與人工智慧時代戰略性導入高階思維指令, 以確保教育價值。

Details:

- 傳統中國教育體系高度以文本為基礎, 導致學生在學習策略上過度集中於底層的記憶與瞭解層次 (低階思維技能)。
- 西方成人教育學 (**Andragogy**) 極度排斥單向資訊傳遞, 強烈主張將學習重心轉移至分析、評鑑與創造等高階思維技能。
- 教學設計者在面對亞洲學生時, 必須戰略性減少「列出」與「定義」的頻率, 增加「辯護」與「評估」等指令以推動學習典範轉移。
- 在生成式人工智慧 (**AI**) 普及的時代, 初階認知任務正被大型語言模型 (**LLMs**) 取代。
- 未來的行為目標詞彙庫將大幅轉向要求學生「評鑑」**AI** 生成資料的信度、「調解」團隊衝突, 以及「發明」全新商業模式等人類不可替代之技能。

應避免使用的模糊動詞	方法論困境與無效原因分析	建議替換之高精確度行為動詞
知道 (Know)	知識隱藏於大腦中，無法直接測量深度與廣度。	定義 (Define)、辨識 (Identify)
理解 (Understand)	涵蓋多重認知處理的廣泛名詞，非單一具體行為。	解釋 (Explain)、摘要 (Summarize)
欣賞 (Appreciate)	涉及高度主觀情感，無法衡量內心欣賞程度。	描述重要性 (Describe importance)、擁護 (Advocate)
學習 (Learn)	描述長期過程，不具備終點行為的具體輪廓。	執行 (Execute)、應用 (Apply)
批判性思考 (Thinks critically)	包含歸納、評估等多種子技能，無法用單一指標衡量。	區分 (Differentiate)、評估 (Evaluate)


[FAQ DATASET]

Q: 什麼是「教學對齊」(Instructional Alignment)？行為目標在其中扮演什麼角色？

A: 教學對齊是指教學目標、教學活動與評量策略三者之間達到完美的一致性。嚴謹的行為目標透過具體可觀察的動詞(如「操作」、「解釋」)，精確框定了後續所有教學資源的配置與評估工具的走向，是確保教學對齊的絕對基石。

Q: 在認知領域中，「辨識」(Identify)與「說出」(State)的認知處理歷程有何核心差異？

A: 「辨識」屬於「再認」範疇，學習者只需在給定選項(如選擇題)中挑選出目標物，

 edcademy.ai 

認知負荷較低；而「說出」屬於「回憶」範疇，學習者必須在缺乏外部提示下，自主從長期記憶網絡中提取完整的知識（如簡答題），認知負荷較高。

Q: 為何美國醫學繼續教育認證委員會 (ACCME) 強烈建議避免在教學目標中使用「知道」或「理解」等動詞？

A: 因為「知道」與「理解」屬於內部心理狀態描述，隱藏於學習者的大腦中，教師無法客觀觀察與量化測量。使用這類模糊動詞會導致嚴重的評分信度低落，學生也無從得知如何證明自己已經達標。

Q: 在設定情意領域 (Affective Domain) 的教學目標時，為什麼極度依賴外顯行為動詞？

A: 態度與價值觀隱藏於內心深處，難以直接透過客觀工具量測。因此，教學設計必須將「端坐」、「志願參與」、「習慣性遵守」等具體外顯的行為動詞作為「代理指標」，藉此驗證內在情感的潛移默化與價值觀的內化程度。

Q: 傳統亞洲教育體系與現代西方成人教育學在布魯姆分類法的動詞應用上存在何種跨文化差異？

A: 傳統亞洲教育體系高度偏向文本與記憶，教學目標多停滯於布魯姆分類法底層的「記憶」與「瞭解」（低階思維技能）；而現代西方成人教育學則極度排斥單向知識灌輸，強烈要求將學習重心轉移至「分析」、「評鑑」與「創造」等高階思維技能。

Q: 隨著生成式人工智慧 (AI) 的普及，行為目標詞彙庫的應用趨勢將發生什麼重大轉變？

A: 由於AI能以極高效率完成初階認知任務（如「總結」、「計算」），未來的教學目標將更激進地向高階認知與跨領域技能靠攏，要求學生執行人類不可替代的核心技能，例如「評鑑」AI演算法偏差、「調解」複雜人際衝突，以及「發明」跨學科的創新解決方案。