從 UDL 開展教育系統重塑（5）

國小通用設計學習指引的轉譯與應用



‖ 陳清義　臺灣全方位設計教育協會理事長
‖ 李亦欣　國立臺北教育大學附設實驗國小校長

一　前言

在過去四期的文章中，我們從通用設計學習（UDL）的核心理念出發，首先思考「為什麼我們需要從補救教學轉向全方位設計」，透過數學課的實務觀察，看見「讓每個孩子都能學好」的可能樣貌。接著，我們從教材結構面探討了「課程銜接障礙的排除」，並深入神經科學，理解大腦如何學習，以及如何打造更符合學習者差異的「大腦友善學習環境」。

本系列旨在建立：教室裡的教學概念要打破「教學→評量→補救教學」的既有模式，轉變為「教學前的預先設計→排除學習障礙→支持每位學生成功學習」。然而，當我們回到每日的課堂現場，現場教師最常提出的疑問便是：「我該如何確認我的教學設計符合 UDL 的精神？」、「有沒有一套具體的指標，能讓我們進行自我評估或專業對話？」

為了回應現場教師的需求，並將美國應用特殊科技中心（Center for Applied Special Technology, CAST）3.0 的核心精神轉譯為適合臺灣教育環境、可實際運用於課堂的語言，筆者團隊[1]整理並完成《通用設計學習

1　團隊成員包括陳清義、李亦欣、謝淑方、李孟穎、林昀萱、楊巧恩、同予慈、林幼婷、黃鈺婷。

指引 3.0 版》。本篇將說明這些指引的架構與應用邏輯，讓 UDL 從口號變為課堂中的實踐。

二 通用設計學習指引

本指引以三大原則為核心架構，各原則下再區分為若干設計考量點，並條列具體實施建議，供教師於教學設計時參考。

筆者團隊參考 CAST 於 2024 年所發表的 3.0 版指引，參酌專家學者意見及焦點座談會的共識，整理成符合國內教學用語之指引如下（編碼參照 CAST 官網順序，故三大原則之呈現依序為原則三、原則一、原則

原則三、設計多元參與方式
設計考量點（七）支持興趣與身分認同
1. 教師能設計有意義的選擇機會，讓學生在學習過程中擁有自主決定的機會與控制感。
2. 教師能將學生學習與生活經驗、文化背景、未來學習目標相互結合，建立學習價值與意義。
3. 教師能在教學中融入新奇與創造性元素，使學習過程本身具有吸引力。
4. 教師能與學生討論如何將環境中的偏見、不公平對待、焦慮來源與干擾因素降低至最低限度。
設計考量點（八）持續努力與堅持
1. 教師能引導學生共同理解學習目標的重要性，以及目標與學生自身的連結。
2. 教師能設計學生適當難度的任務，給予學生必要鷹架與資源。
3. 教師能建立互助合作的學習環境，讓學生在團體中彼此支持。
4. 教師能建立互助合作的學習環境，讓學生感受到自己在團體中是被接納與重視的一員。
5. 教師能給予學生具體回饋以指出下一步如何改進，支持學生依自身步調達成學習目標。
設計考量點（九）培養情緒能力
1. 教師能協助學生理解自己對學習的想法與影響自身學習動機的因素。
2. 教師能協助學生發展自我覺察，以及對他人情緒與觀點的理解能力。
3. 教師能鼓勵學生進行自我反思，並在團體學習中共同回顧學習歷程。
4. 教師能協助學生建立同理心、修復關係與促進公平正義的能力與文化。
原則一、設計多元表徵方式
設計考量點（一）培養洞察力
1. 教師的教學呈現方式能因應學生客製化調整資訊展示的方式。

2. 教師能設計視覺、聽覺、觸覺等不同管道，確保學生的訊息獲取不受單一感官限制。
3. 教師能在教材中以真實且尊重的方式，呈現多元的社會觀點、文化與角色身分。
設計考量點（二）設計語言與符號的運用
1. 教師能以學生可理解的方式，清楚地解釋專有名詞、數學符號與句法結構。
2. 教師能協助學生理解與解讀學習的文本、數學公式和符號的意義。
3. 教師能尊重多元語言的背景，促進學生跨語言理解。
4. 教師能主動辨識並消除教材或溝通符號中隱含的刻板印象與文化偏見。
5. 教師能透過圖像、影片、動畫、圖表等多媒體說明學習內容的概念。
設計考量點（三） 設計知識建構的方案
1. 教師能引導學生將新訊息與生活經驗、文化背景或已掌握的知識進行有效連結。
2. 教師能協助學生探究重要的知識結構與概念間的關係。
3. 教師能支持學生有各自獨特的理解方式與思考路徑。
4. 教師能協助學生將所學習的結果遷移、類化到真實情境。
原則二、設計多元行動和表達方式
設計考量點（四）設計互動的選項
1. 教師能尊重學生用多樣化的學習方法進行學習回饋與互動。
2. 教師能設計無障礙教材與輔助科技（如語音轉文字），確保不同特質的學生皆能公平參與學習互動。
3. 教師能協助學生將學習行動轉化為高品質的同儕對話與資源共享。
設計考量點（五）設計表達與溝通的選項
1. 教師能允許學生使用文字、圖像、影片、口語等多元的表達方式。
2. 教師能提供學生多樣工具，幫助學生進行創作與知識建構。
3. 教師能設計學生學習鷹架，依據學生的學習情形調整學習進度，協助學生邁向精熟學習。
4. 教師能協助學生辨識並消除對特定表達方式（如字跡工整度）的刻板印象與不公平評價。
設計考量點（六）提供策略發展的選項
1. 教師能引導學生建立與自身相關、有價值感且可達成的學習目標。
2. 教師能引導學生事先思考可能遭遇的困難並擬定解決策略。
3. 教師能教導學生有效管理學習資源與時間。
4. 教師能協助學生持續檢視與調整自身的學習策略。
5. 教師能協助學生主動反思並改變學習制度中可能排除特定學習者的相關規定或教學實作方法。

資料來源：筆者團隊翻譯 CAST（2024）指引

二）：

三 通用設計學習（UDL）實踐指引框架

這套指引緊扣 UDL 三大核心原則，並依據實際教學情境，轉化為教師可觀察、可檢視、可實踐的設計考量點：

（一）設計多元參與方式（Engagement）：連結大腦情感網絡

此部分對應大腦邊緣系統的運作，旨在喚起學生的學習動機，提升投入、歸屬感與持續學習的意願。關鍵重點在於：是否設計了有意義的選擇機會，讓學生能決定學習的路徑？教學內容是否能與學生生活經驗、文化背景結合，建立意義感？是否主動與學生討論環境中的偏見與焦慮來源，並共同設法消除？是否引導學生覺察自己的學習動機，並支持其發展情緒調節、合作與修復關係的能力？



（二）設計多元表徵方式（Representation）：連結大腦認知網絡

此部分對應認知網絡，確保資訊能以多樣形式被不同需求與特質的學生理解。重點在於：能否透過視覺、聽覺、觸覺等多重感官通道展示資訊，避免學習內容侷限於單一文本或表徵方式？能否清楚解釋專有名詞，並主動消除教材中隱含的文化偏見？是否協助學生將新知識與舊經驗連結，並支持學生以不同方式組織、理解與建構知識？

（三）設計多元行動和表達方式（Action & Expression）：連結大腦策略網絡

此部分對應前額葉皮層的執行功能，協助學生展現所學並發展自主性。重點在於：是否允許學生選擇文字、圖像、口語或實作等多樣化的方式來呈現成果？是否提供執行功能的鷹架（如時間管理、進度規劃），協助學生邁向精熟？ 是否引導學生反

思學習策略，並共同檢視教室中可能排除特定學習者的規定？

四 結語：讓指引成為教學對話的起點

這套指引並非一套僵化的「檢查表」（Checklist），而是一份促進教師省思與專業對話的「對話清單」。在使用這些設計考量點時，建議教師可以採取以下策略：

1. **分項聚焦：**設計教學流程時，不必一次做到所有設計考量點，可聚焦於單一原則（例如「多元表徵」的檢核），或是三大原則中各選擇一項設計考量點，作為本次教學設計的觀察重點。

2. **學生視角：**嘗試以班級中「學習最需要支持」的那位學生為視角，檢視教學設計中是否仍存在阻礙其參與、理解或表達的障礙。

3. **動態調整：**UDL 的實踐不是一次完成的教學設計，而是一個持續觀察、回饋與修正的歷程，教師可依據學生的學習反應與需求，持續調整所採用的設計考量點與教學策略。

我們相信，當每位教師都願意從這些具體指引出發，重新審視自己的教學流程設計，便是在實踐「教育系統重塑」。這不僅是為了提升學力，更是為了讓每個孩子在進入教室的那一刻，都能確信自己是被看見、被接納，並且有能力成功的。當學生感受到被接納，教師的傾聽與學生的自我覺察也將隨之提升，使學習更為順暢，情緒衝突的機率也自然降低。

參考文獻

CAST (2024). *CAST Universal Design for Learning Guidelines version 3.0*. Retrieved from https://udlguidelines.cast.org

