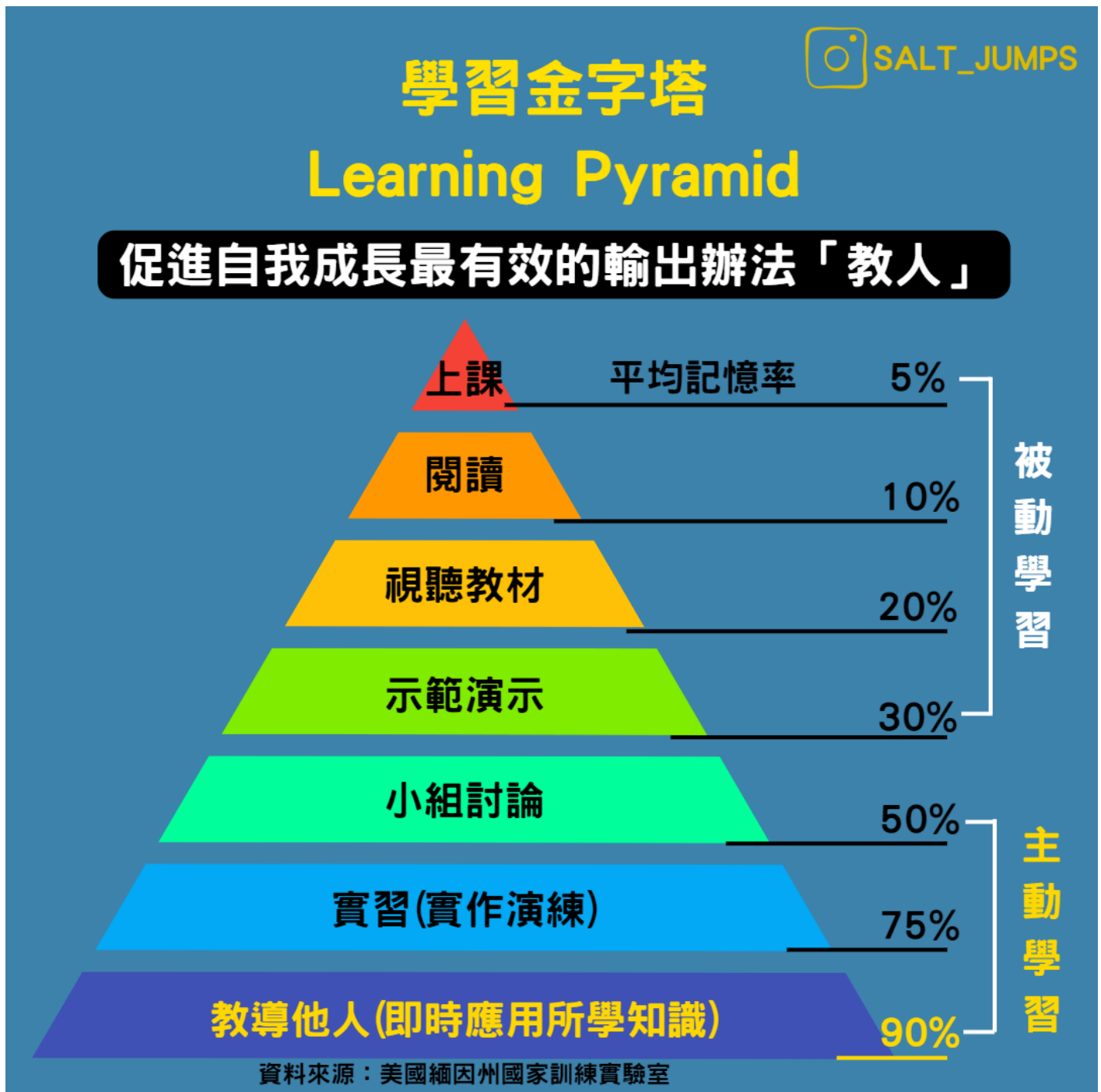


《學習金字塔》(Learning Pyramid)

他是美國國家實驗室著名的學習專家艾德加·戴爾(Edgar Dale)
在1946年首先提出的。

實驗結果告訴我們：「不同的學習方式，學習效率是完全不同的。」



1.在塔尖，第一種學習方式是「上課聽講」

也就是老師在台上說，學生在下面聽，這種是我們最熟悉、最常用的方式，
學習效果卻是最低的。

根據研究，兩周以後，大腦中留下的學習內容大概只有5%；

- 2.第二種是透過「閱讀」的方式學到內容，可以保留10%；
- 3.第三種是用「視聽教材」的方式學習，可以達到20%，比如我們平時看視頻學習；
- 4.第四種是通過「使用實驗器材示範演示」的方式學習，採用這種學習方式，可以記住30%，比如在實驗室做物理化學的科學實驗或是生活小實驗；
- 5.第五種是通過「小組討論」，可以記住50%的內容；這就類似運用讀書會，進行討論與交流，彼此知識碰撞，學習效率也就很高了。
- 6.第六種是在「實踐」學習，記憶的留存率可以達到75%；例如透過讀書會的交流，學習到新的知識而且能夠運用的生活當中，大家互相監督勉勵，這時候會感覺自己進步挺快的。
- 7.最後一種在金字塔底端的學習方式，也是最高效的學習方式，就是「教會別人」，這個可以讓你記住90%的學習內容。

這個模型很好的展示了不同學習深度和層次之間的對比，展示了透過「被動學習」和「主動學習」之間的差異。

《認知覺醒》這本書裡面提到，以閱讀為例子，從淺到深依次為：
聽書、自己讀書、自己讀書 + 抄錄金句、自己讀書 + 思維導圖/讀書筆記、自己讀書 + 親自實踐、自己讀書 + 親自實踐 + 輸出教授。

<總結>

只要以教人為前提進行學習，記憶力就會提升，學習效果更好。
透過教人，可以清楚掌握自己的理解程度，以及自己有待加強的部分。
「教人」是一種輸出，也是一種反饋，更是一種輸入。
也是自我成長最好的一種辦法！