主題：

Multi‑armed bandits with censored consumption of resources

研究動機：

用於解決模型（演算法）的選擇問題。在給定的問題下，我們通常希望可以找到合適的模型，在過程中我們通常只關注結果的品質（像是模型在數據集中的泛化能力），但我們不該忽視不同模型有不同的資源消耗（訓練時間和記憶體等）。例如：訓練一個神經網路比訓練一個決策樹的成本要高得多。在不同的應用環境下，成本的考量可能同樣的重要。這篇論文提供了一個文法，可以協助我們找到一個模型，有盡可能高的效能和盡可能低的資源消耗。

解決方法：

採用論文中提出的RCUCB(Resource-censored Upper Confidence Bound)、z-RCUCB(zooming-Resource-censored Upper Confidence Bound)和一般的UCB(Upper Confidence Bound)方法進行比較

結果：

結果和論文中的範例一樣，呈現RCUCB的曲線一直在UCB的曲線之上的結果。

心得：

1. 在訓練模型時會用到大量的硬體資源
2. 演算法後面有複雜的數學理論
3. 日常生活其實包含了很多人工智慧的影子