

作業研究
期中考重點彙整

- (O) Managers don't have problems, they have messes.
- (O) Teamwork is a common solution for the blocks of problem determination.
- (O) The reason why we study OR is need to allocate limited resources.
- (O) A problem is an “opportunity for improvement.”
- (X) OR concerns with optimal decision making in and modeling of only deterministic systems.
- (X) You can model what you do not understand as long as you are good at decision analysis.

決策需要直覺，而直覺品質與【專業知識、豐富經驗】有關

確認問題的七項阻礙：【學習、模糊、參考框架、熟悉、自我設限(人造邊界)、看不見的限制、解決錯的問題】

The three dimensions of problem solving are：【問題大小、不穩定、複雜度】

從結果的可能性與機率來分，問題的不穩定性可分為：【確定性、風險、不確定性、混亂】

決策的四個程序：【Define the problem, Gather needed information, Fit the problem to one or more models, Solve the problem】

決策程序中【Define the problem】最重要，因為要先定義出問題所在點，才能去解決問題，倘若一開始定義就錯了，後續就無法執行

A desk is a dangerous place from which to watch the world，表示【Observation(觀察)】的重要性

食古不化(指對所學的古代知識理解得不深不透，不善於按現在的情況來運用)指的是確認問題時【Learning(學習)】的阻礙

自我設限指的是確認問題時【Artificial boundary(人造邊界)】的阻礙

南轅北轍(比喻行動和目的正好相反)指的是確認問題時【Solve the wrong problem(解決錯的問題)】的阻礙

橫看成嶺側成峰指的是確認問題時【Ambiguity(模糊)】的阻礙

【Mathematical】模型具有"預測、獲得最佳解"的功能

Managerial Models包含了【physical 實體、schematic 圖表、verbal 文字、Mathematical 數學模型】

【Teamwork】可改善確認問題時的大多數阻礙

作業研究 期中考重點彙整

- (X) OR concerns with optimal decision making in and modeling of only deterministic systems.
- (O) The reason why we study OR is need to allocate limited resources.
- (O) Managers don't have problems, they have messes.
- (O) Teamwork is a common solution for the blocks of problem determination.
- (X) You can model what you do not understand as long as you are good at decision analysis.
- (O) LP問題如果有最佳解，則最佳解一定在可行角點(Corner Point Feasible, CPF)上。
- (X) LP問題的可行解，必定是可行解區域的某一個角點。
- (X) 增加一個限制式，一定會導致可行解區域的改變。
- (O) 圖解法應該只用來求解只有兩個變數LP問題。

當使用圖解法程序的時候，被一組限制式所圍成的區域稱為【可行解區域】

「允許商品拆開購買」，違反了LP問題的【可分割性】假設

「三人同行一人免費」，違反了LP問題的【比例性】假設

「會員價」，違反了LP問題的【確定性】假設

「套裝購買(如同時買桌椅)打折」，違反了LP問題的【可加性】假設

下列何者為LP問題標準型態的限制式 $x_1 \geq 0$

確認問題的七項阻礙：【學習、模糊、參考框架、熟悉、自我設限(人造邊界)、看不見的限制、解決錯的問題】

The three dimensions of problem solving are : 【問題大小、不穩定、複雜度】

3. Flair 傢俱公司生產桌子和椅子，相關數據如表 2.2。請以 LP 模型決定桌子與椅子之生產數量的最佳組合，以達成最大利潤。(a)列出數學式(10%)；(b)畫出可行解區域(10%)；(c)所有可行角點(CPF)座標(10%)；(d)以圖解法找出最佳解(10%)。

表 2.2
Flair 傢俱公司資料

部 門	生產單位產品所需之工時(小時)		本週可供使用之時間
	(T) 桌子	(C) 椅子	
木 工	4	3	240
塗 漆	2	1	100
利潤 / 每單位	\$70	\$50	

