

指導教授

王小璠 教授

參與學生

u870223 陳佩雯

u870246 陳新元

摘要

在一般日常生活當中，我們常會遇到需要做決策的時候。小從吃飯看電影，大至公司選擇投資方案、日程安排等等。我們幾乎無時無刻不在做決策。在每個決策問題中通常都會有很多個目標想要達到，而且這些目標大多是互相矛盾的：比如說選擇旅遊地點時，會考慮如何安排旅遊景點，可以使花費最少，但卻能玩得最開心、最安全。從上述例子中我們可以清楚地看出其各個目標互相矛盾之處，也知道無法同時滿足所有的目標。所以，在無法兼得的情況下，決策者就必須對目標做出優先次序的排列，滿足決策者認為最重要的目標之後，再來考慮其餘的目標。

在實際的決策問題中我們還會遇到另一個難題，就是決策者的多寡。決策者人數越多，意見會一致的機率也就越低。一旦意見分歧，我們要找出符合所有決策者的要求的可行方案就會越少。如果找不出可行方案，那就得在不違反最高階層的決策者的原則下，尋求一妥協方案。所以，決策者人數越多，問題處理起來難度也越高。

而通常我們所面臨的決策環境就是如此複雜且充滿矛盾。因此，我們利用多層級決策者的多目標線性規劃問題的方法，應用於一個實際生活上的例子。再針對我們在求解、運算的過程中所遭遇到問題及不合常理的狀況，做一些深入的探討，再提供一些修正的方法。

回目錄