

# 第十二章

## 軟體專案中止、結束

執行單位：國立臺灣科技大學  
軟體工程學程中心



# 大綱

- 導論
- 軟體專案結束的類型
- 專案中止
- 專案延續
- 軟體專案結束檢討
- 結論

# 學習目標

本章提供您了解以下項目的知識

- 軟體專案正式結束的重要性
- 軟體專案結束的類型
- 軟體專案中止及延續的因素
- 軟體專案如何結束
- 專案結束的程序及檢討報告

# 導論

- 專案開發可分為四個階段，分別為專案選擇、專案規劃、專案執行及專案結束。
- 軟體專案結束代表軟體專案活動已終止，可能是順利完成，也可能是中途結束。
- 軟體專案常在負面的情況下結束，例如時程延誤、預算超支或品質不佳等。
- 軟體專案中止或延後完成並非個案，而且廣布在各公司中的通病。

# 專案結束公文

- 如同專案啟始時，要有正式授權的文件來啟始專案；結束時，也要發佈正式公文來終止專案。
- 專案結束公文一般包含下列列舉的部分：
  - 專案名稱
  - 專案編號
  - 結束日期
  - 結束原因
  - 授權人簽名
  - 其它事項

# 軟體專案結束的類型 (1/2)

## 完全結束

- 成功完成並交付使用者，或是失敗而結束專案，此時專案相關活動皆停止。

## 新增結束

- 專案順利完成後，專案的人員、設備轉移至新部門，由原專案人員繼續負責操作、維護等工作。

## 整合結束

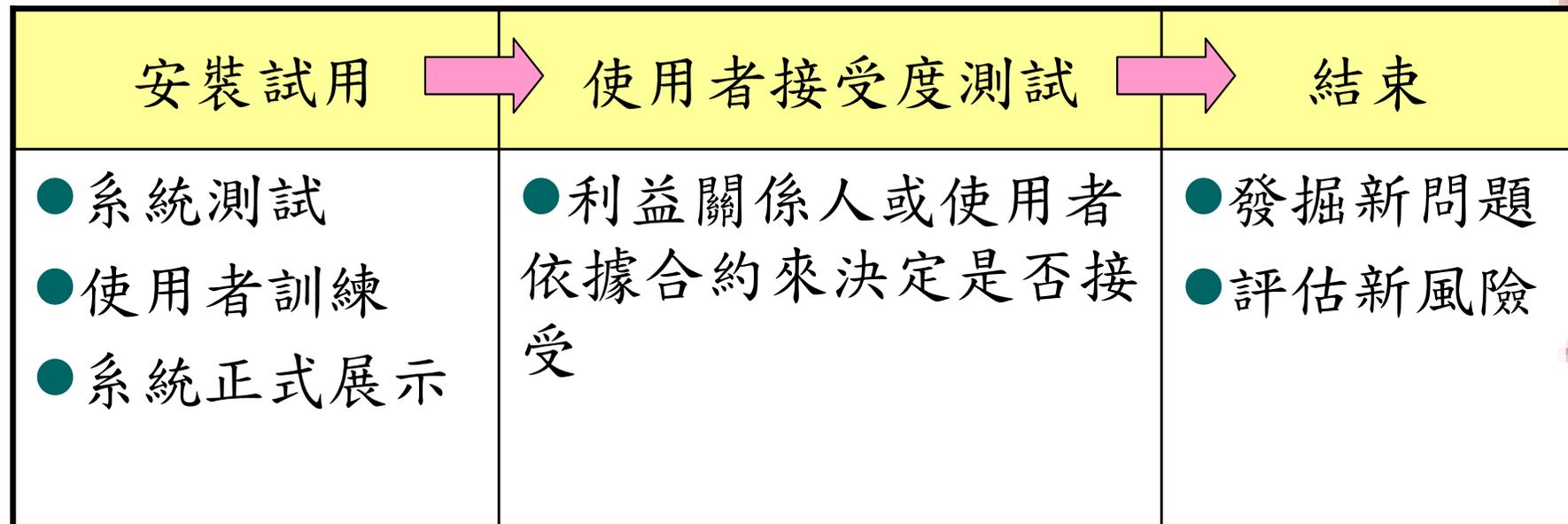
- 專案完成後，一部分的人員留下來負責使用者教育訓練、系統維護等工作。

# 軟體專案結束的類型 (2/2)

| 狀態 \ 方式 | 完全結束          | 新增結束        | 整合結束                           |
|---------|---------------|-------------|--------------------------------|
| 成功/失敗   | 成功或失敗         | 成功          | 成功                             |
| 後續活動    | 交付使用者後完全停止    | 換成另一種型式持續進行 | 尚在進行中、協助使用者運作一段時間              |
| 結束時機    | 正常或突然         | 正常          | 正常                             |
| 人員分派    | 歸建/解雇/分派至其它單位 | 轉移至新部門      | 部分人員支援使用部門一段時間後，再回歸原單位或分派至其他單位 |
| 專案複雜程度  | 一般            | 一般或複雜       | 複雜                             |

# 軟體專案成功完成

- 軟體專案成功完成表示專案已交付使用者，軟體移至維護階段。
- 完成後可分為三階段



# 專案中止

- 若專案的預期目標或績效無法符合利益關係人的要求或期望，則專案將被提前中止。
- 一般的專案都有可能提前中止，並非是軟體專案的專利。
- 專案中止的原因並非單一因素所造成，而是許多因素交互影響而產生。

# 軟體專案中止的因素(1/2)

■ 專案中止的原因主要可分成三類

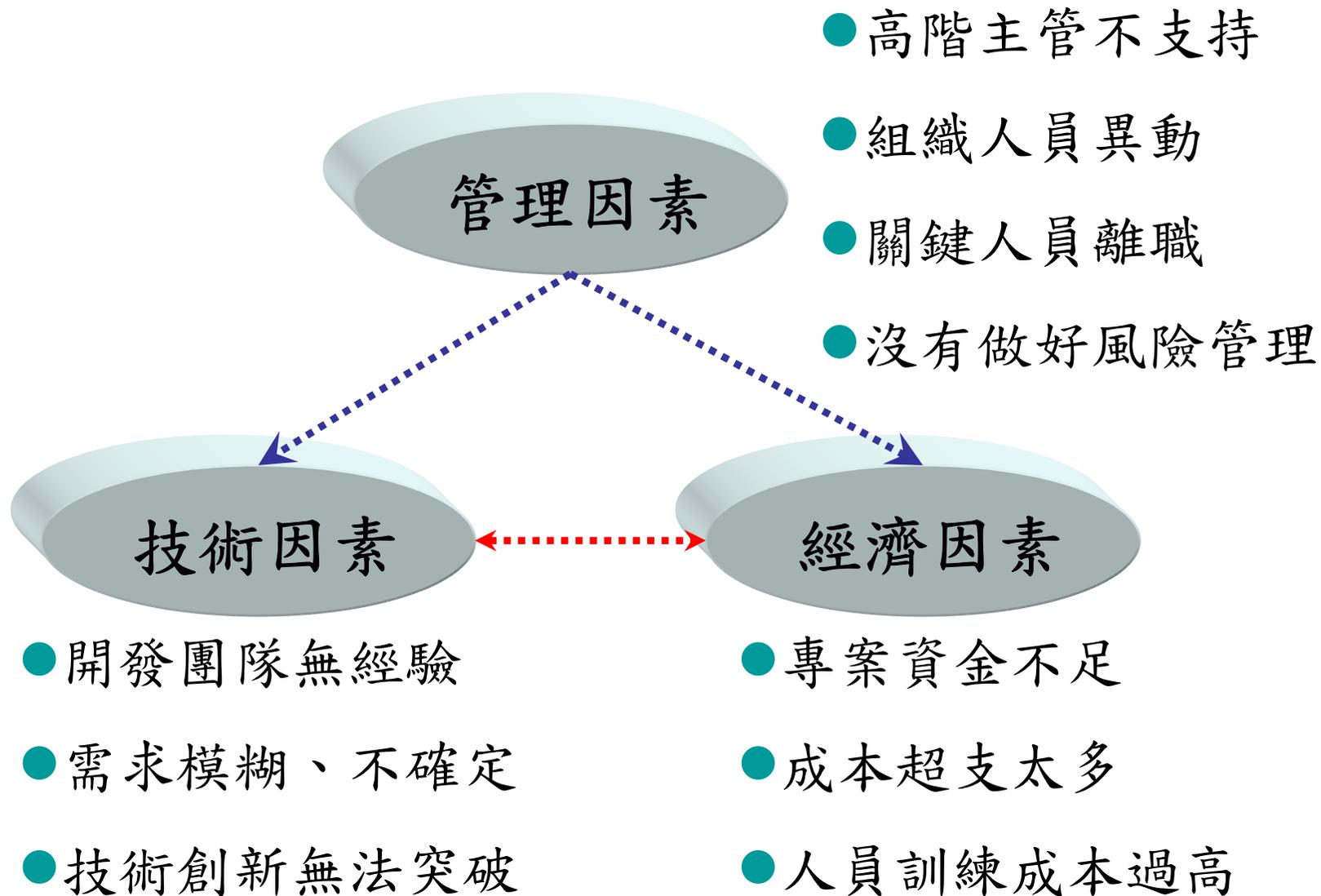
● 經濟因素

● 管理因素

● 技術因素

■ 經濟和技術因素雖是考量專案中止的主要因素，但是造成經濟、技術出現問題，則是根源於管理因素。

# 軟體專案中止的因素(2/2)



# 軟體專案中止的決策(1/2)

- 當軟體專案執行出現瓶頸時，需要一套理性評估計劃來決定專案是否應繼續執行。
- 許多注定失敗的專案非但不能即時停止，反而不斷地投入額外的資源以企圖扭轉劣勢，造成組織資源的過度浪費。
- 軟體專案如何中止、何時結束，其重要性不亞於軟體專案成功的關鍵因素。

# 軟體專案中止的決策(2/2)

■ 評估專案是否繼續可依下列兩種方向：

## ● 財務方法

- 當專案投資的淨現值高於專案回收期的淨現值時，則專案應予後中止。

## ● 檢核表

- 管理者決定幾項最重要的評估項目，然後依照此表來支援決策。

# 檢核表範例

| 是                        | 否                        | 專案中止原因            |
|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 實際成本、時間花費已經超過總預算  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 公司合併，不確定性高        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 技術購買，依賴性高         |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 關鍵人員大量離職          |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 技術無法突破，不能達到使用者要求  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 資源大量投入，但完工日期卻遙遙無期 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 風險太大              |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 出現新技術/新產品         |

# 專案中止的影響

- 專案中止的消息傳出後，工作績效與組織承諾均會明顯下降。
- 宣佈專案中止會對公司各方面(如股價、信譽、生產力)造成不小的衝擊，採用下列方法可降低專案結束的衝擊：
  - 充足的理由
  - 充分的溝通
  - 高階主管的支持與承諾
  - 盡快安排新工作
  - 表揚、獎勵工作辛勞
  - 開發人員參與專案中止決策

# 專案延續

- 專案延續為專案在應中止或結束的情形下，仍因某些因素而持續進行，並無適時停止。
- 造成專案繼續執行的原因，有些是以公司最大利益、長期目標或是策略競爭為考量但是有些則為私人因素或錯誤的決策。

# 軟體專案延續的可能因素(1/4)

專案因素

心理因素

社會因素

組織因素

- 專案的低殘餘價值與高中止成本
- 高沈入成本
- 誤判專案完成後的效益
- 問題是暫時的，一定可以解決

【林信惠02】

# 軟體專案延續的可能因素(1/4)

專案因素

心理因素

社會因素

組織因素

- 以過去成功的經驗為參考
- 怕受懲罰、工作無保障
- 隱惡揚善
- 認知偏差
- 堅持到底、不認錯

【林信惠02】

# 軟體專案延續的可能因素(1/4)

專案因素

心理因素

社會因素

組織因素

- 競爭
- 社會期望、社會價值
- 反敗為勝、放棄是懦夫

【林信惠02】

# 軟體專案延續的可能因素(1/4)

專案因素

心理因素

社會因素

組織因素

- 沒有完善監督系統
- 政治力介入
- 組織同流合污
- 以組織形象、長期目標為準則

【林信惠02】

# 專案結束

- 專案到了結束程序時，要做的事有：成果驗收、合約結案。對於未完成事項也應都有解決方案，專案才可以結案。
- 專案結束還有一重要程序要完成，即正式文件的整理歸檔，將專案知識有系統地累積下來，以利後續專案參考利用。

# 專案結束檢討

- 專案失敗後，部分公司會避免談論失敗，如此反而無法瞭解失敗的原因，不能記取教訓。
- 事後檢討是對專案進行作更進一步理解的過程。
- 因此為了探究這些原因，事後檢討應被列為正式的組織活動。

# 執行檢討的優點

- 發現專案失敗的真正原因
- 避免重蹈覆轍
- 建立未來資訊系統開發的規範與參考
- 作為日後專案中止評估的依據
- 組織學習的過程

# 專案期末檢討報告

- 專案期末檢討報告是檢討活動結束後，詳細整理出專案活動歷程中值得記錄的部分。
- 期末報告應具備以下功能：
  - 記錄的功能
  - 比較的功能
  - 傳承的功能
  - 學習的功能
  - 告知的功能

# 結論

- 專案提前中止或延後都不應該摻雜太多非理性的考量，以免影響專案績效或是浪費組織資源。
- 專案中止對團隊士氣、生產力、公司信譽及股價都可能造成衝擊，擬定專案終止程序可降低其衝擊。
- 專案延續將會可能耗費大量的資源，除了維護公司最大利益或是長期目標、策略競爭的特殊考量外，應避免非理性的因素。

# 自我評量

- 專案結束有哪幾種類型？
- 試述專案延續的各項因素？
- 檢核表的功能為何？
- 為何專案結束後需執行檢討？
- 專案期末報告需具備哪些功能？

# 參考書目

- 【林信惠02】 林信惠, 黃明祥, 王文良, “軟體專案管理”, 初版, 第十七章, 頁595-618, 智勝文化, 2002
- Joel Henry, “Software Project Management, A Real-World Guide to Success”, Addison Wesley, Part 5, pp.357-400, 2004
- Kathe Schwalbe, “Information Technology Project Management”, Course Technology, Chapter16, pp.434-442, 2002
- PMBOK 中文版, 2001