

經濟部工業局
軟體整合與測試作業規範
V1.00

目錄

	頁次
1. 規範目的	1
2. 規範應用	1
3. 軟體整合與測試概述	2
3.1 軟體整合與測試流程	2
3.2 軟體整合與測試過程關聯性	3
4. 作業內容	4
5. 產品	5

圖目錄

	頁次
圖 3-1 軟體整合與測試流程	2
圖 3-2 軟體整合與測試之過程關聯性	3

1. 規範目的

「軟體整合與測試作業規範」(以下簡稱本規範)在提供一可資參考依循的測試作業程序，以加速進行軟體整合與測試作業並提昇測試品質。本規範主要目的如下：

- (1) 作為進行軟體整合與測試工作相關人員之參考。
- (2) 作為執行軟體整合與測試之參考依據。
- (3) 作為評估軟體產品品質之指南。
- (4) 作為軟體測試人員、使用者、品保人員與專案管理人員間之溝通橋樑。
- (5) 作為建立軟體測試技術之基礎、累積測試經驗、進而提昇測試技術及增進測試成果品質。

2. 規範應用

本規範主要說明軟體整合與測試過程應做些什麼事及完成什麼產品，至於測試方法、技術、工具之選擇，測試人員應按個別專案需求，作最適切之選擇調適。

3. 軟體整合與測試概述

3.1 軟體整合與測試流程

軟體整合與測試之流程，如圖 3-1 所示，各項流程及產品之說明詳見第 4 章及第 5 章。

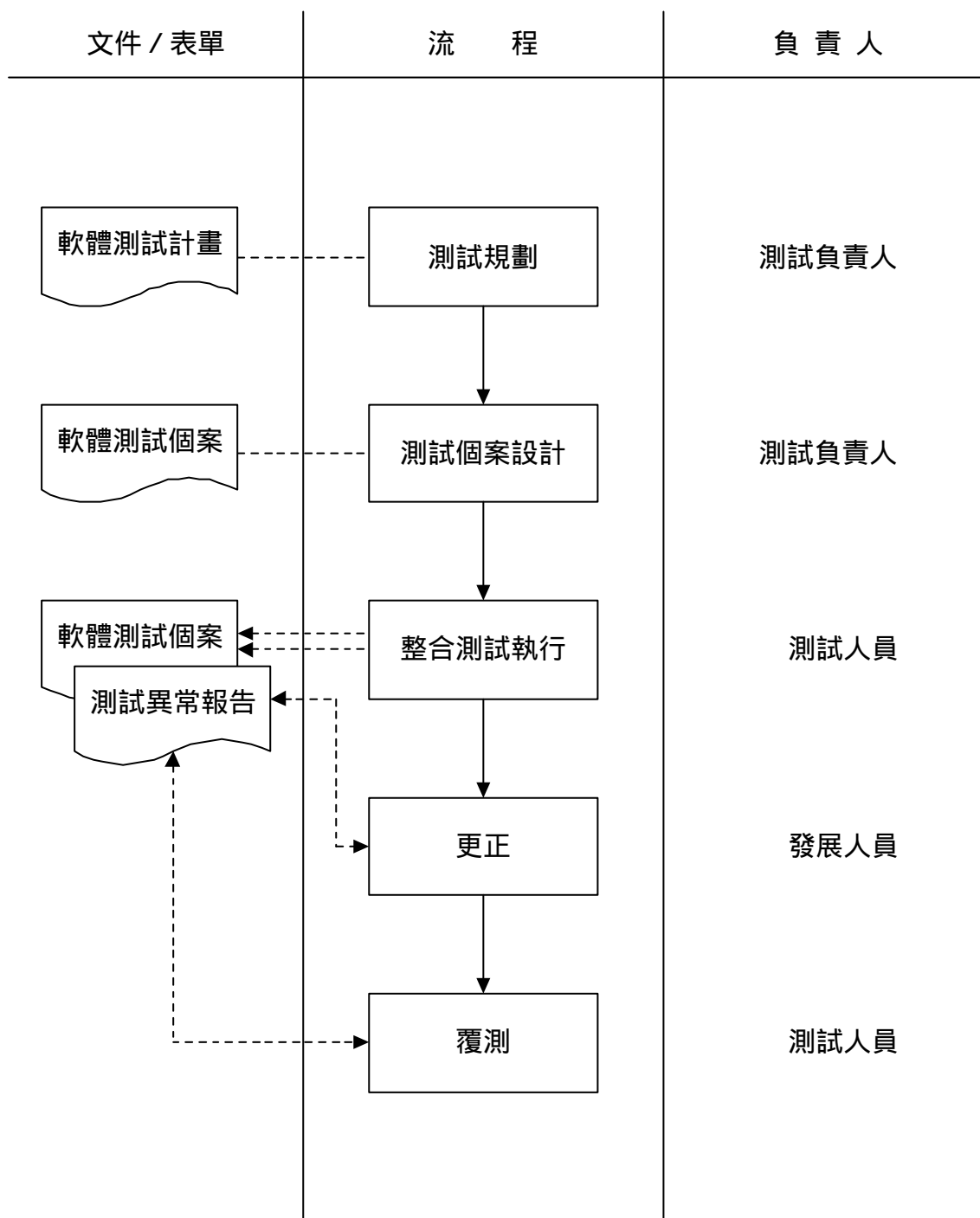


圖 3-1 軟體整合與測試流程

3.2 軟體整合與測試過程關聯性

軟體整合與測試過程關聯性如圖 3-2 所示：

軟體工程 過 程	軟體需求 分 析	軟 體 設 計	程式製作 與 元件測試	軟體整合 與 測 試	系 統 建 置	軟 體 維 護
軟 體 整 合 與 測 試 過 程		測試規劃	測試個案 設 計	整合測試 執 行 更 正 覆 測		
軟體整合與測試產品		軟體測試 計 畫	軟體測試 個 案	軟體測試 記 錄 測試異常 報 告		

圖 3-2 軟體整合與測試之過程關聯性

4. 作業內容

(1) 測試規劃及準備

測試小組成員根據軟體需求規格與軟體設計文件設定測試需求，進一步規劃測試所需之資源、時程；分析測試工作項目及可引用之方法，再整理成「軟體測試計畫」文件。

測試工作項目分析乃是以整合軟體功能及非功能性需求的觀點來分析系統需求，進而決定測試工作項目及其涵蓋之測試需求、通過和失敗準則等。測試工作項目分析需依據測試需求、來界定測試特性，如功能(functionality)、績效(performance)、加壓(stress)、內部介面、外部介面、容量(capacity)、安全性(security)、品質等測試。

(2) 測試個案設計

將測試規劃工作所訂之測試工作項目予以分析，為達成測試工作項目需求所需製作之測試個案。最後，再整理成「測試個案規格」文件。

(3) 測試執行

整合測試執行之目的在於依循軟體測試計畫規劃之時程，實際進行整合測試。過程包括準備測試環境、根據軟體測試個案規格所訂定之程序進行組件介面、功能介面、系統績效等之測試，並記錄測試結果於測試記錄，如測試發現異常時，應填寫測試異常報告。

(4) 更正

- A. 測試負責人確認異常報告單後，應先予以登記後，交給除錯人員進行除錯。
- B. 除錯人員應依異常報告單進行產品除錯工作，倘產品已列入建構管制，除錯人員必須依建構管理作業規範要點之規定進行變更修改工作。
- C. 更正後之產品應交付測試負責人進行複測。

(5) 複測

- A. 除錯人員完成修正工作後，將修正後產品交付給測試負責人進行複測工作。
- B. 測試負責人應安排人員及時程對修正後產品進行複測工作，複

測之範圍應包含所有與修正部份相關之個案，必要時並應加開個案進行複測。

5. 產品

軟體整合與測試產品含括之內容說明如下：

(1) 軟體測試計畫

軟體測試計畫內容可包含：

- A. 計畫目的
- B. 計畫範圍
- C. 參考文件
- D. 測試項目
- E. 環境需求
- F. 人員配置與訓練需求
- G. 測試方法、技術與工具
- H. 測試項目通過 / 失敗準則
- I. 測試中止準則及再繼續需求
- J. 測試工作項目及時程

(2) 軟體測試個案

- A. 個案編號
- B. 測試工作
- C. 測試程序
- D. 輸入
- E. 預期輸出
- F. 環境需求

(3) 測試記錄及測試異常報告

測試記錄及測試異常報告參見後附表單，可視使用需要，酌予修改。

經濟部工業局 測試記錄

編號：

受測產品名稱：		測試人員：		
受測產品名版次：				
序號	測試個案編號	測試日期	測試結果 Y/N	測試異常報告編號

經濟部工業局 測試異常報告

編號：

測試個案編號		測試記錄編號	
操作程序 / 異常說明			
原因分析			
解決方式	修改人員：_____		
再次測試結果	測試人員：_____		
備註			
產品負責人		測試負責人	

