

目 錄

第一章 系統概述	1
第二章 系統環境	3
第三章 系統操作說明	5
3-1 圖層顯示設定	8
3-2 圖面放大	9
3-3 圖面縮小	10
3-4 圖面平移	12
3-5 前一範圍	13
3-6 連接資料庫	14
3-7 結束離開	16
3-8 以行政區界為範圍查詢	17
3-9 以工務段為範圍查詢	22
3-10 以重要地標查詢	23
3-11 以路線別查詢	25
3-12 以滑鼠選取查詢	27
3-13 依投入成本年度別查詢	32
3-14 依投入成本單位別查詢	42
3-15 滑鼠選取	43
3-16 無法定位之資料展示	47
3-17 產出面的評估	49
3-18 公路服務績效評估	52
3-19 投入與產出因子的評估	61
3-20 測試 API.....	76
附錄一 系統資料說明	附 1-1

附錄二 DEA 使用須知與注意事項	附 2-1
附錄三 系統資料庫內容的新增及修改程序	附 3-1

表 目 錄

表 3-1 可納入 DEA 分析的投入項與輸出項	68
附表 2-1 投入項與產出項有零值出現之處理	附 2-7
附表 2-2 可納入 DEA 分析的投入項與輸出項	附 2-13

圖 目 錄

圖 3-1 系統架構圖	5
圖 3-2 利用「檔案總管」啟動本系統	6
圖 3-3 系統啟動後之結果畫面	7
圖 3-4 啟動「圖層顯示設定」所出現之交談盒	8
圖 3-5 啟動「圖面放大」之方法	9
圖 3-6 進行「圖面放大」之操作方式	9
圖 3-7 進行「圖面放大」之結果畫面	10
圖 3-8 啟動「圖面縮小」之方法	10
圖 3-9 進行「圖面縮小」之操作方式	11
圖 3-10 進行「圖面縮小」之結果畫面	11
圖 3-11 啟動「圖面平移」之方法	12
圖 3-12 進行「圖面平移」之操作方式	12
圖 3-13 進行「圖面平移」之結果畫面	13
圖 3-14 啟動「前一範圍」之方法	13
圖 3-15 啟動「連接資料庫」所出現之交談盒	14
圖 3-16 執行「連接 Oracle 資料庫」功能按鈕之結果畫面	15
圖 3-17 順利完成「連接 Oracle 資料庫」之結果畫面	15
圖 3-18 開啟「更新現有資料庫」功能按鈕之結果畫面	15
圖 3-19 順利完成「更新現有資料庫」之結果畫面	16
圖 3-20 確認離開本系統操作之確認盒	16
圖 3-21 啟動「以行政區界為範圍查詢」所出現之交談盒	17
圖 3-22 以「台北市大同區」為範圍條件，查詢「國道、省道、縣道、快速道路」之相關資料交談盒	18
圖 3-23 執行「以行政區界為範圍查詢」之空間結果畫面	18
圖 3-24 執行「以行政區界為範圍查詢」之屬性結果畫面	19
圖 3-25 查閱「修建成本」之屬性結果畫面	19

圖 3-26 查閱「交通量」之屬性結果畫面	20
圖 3-27 查閱「行駛時間」之屬性結果畫面	20
圖 3-28 查閱單筆資料之細部資料之結果畫面	21
圖 3-29 查閱單筆資料之圖面顯示結果畫面	21
圖 3-30 啟動「以工務段為範圍查詢」出現之交談盒	22
圖 3-31 以「公路總局 - 中壢工務段」為範圍條件之查詢設定	22
圖 3-32 以「公路總局 - 中壢工務段」為範圍條件之空間結果畫面	23
圖 3-33 啟動「以重要地標查詢」出現之交談盒	24
圖 3-34 以「台北市大同區大同國小，方圓 1000 公尺」為範圍條件之查詢設定	24
圖 3-35 以「台北市大同區大同國小，方圓 1000 公尺」為範圍條件之空間結果畫面	25
圖 3-36 啟動「以路線別查詢」所出現之交談盒	26
圖 3-37 以「台北市中山區，台 1 甲」為查詢條件之交談盒	26
圖 3-38 以「台北市中山區，台 1 甲」為範圍條件之空間結果畫面	27
圖 3-39 啟動「以滑鼠選取查詢」所出現之交談盒	27
圖 3-40 執行「以滑鼠選取查詢」後，直接進行道路選取之操作畫面	28
圖 3-41 執行「以滑鼠選取查詢」後，直接進行道路選取之結果畫面	28
圖 3-42 設定查詢範圍為「台北市」之交談盒	29
圖 3-43 設定查詢範圍為「台北市」之結果畫面	29
圖 3-44 設定查詢範圍為「台北市大同區」之交談盒	30
圖 3-45 設定查詢範圍為「台北市大同區」之結果畫面	30
圖 3-46 以「台北市大同區」為查詢範圍，進行道路選取之結果畫面	31
圖 3-47 啟動「依投入成本年度別查詢」出現之交談盒	32
圖 3-48 設定好「年度別」資料後出現之畫面	33
圖 3-49 進行「公路總局一區工程處」設定所出現之畫面	34
圖 3-50 進行「投入成本分類 _ 養護」設定所出現之畫面	35

圖 3-51 篩選「一區工程處中和工務段、台 1 與台 3、養護、為例性工程、 會影響交通安全」條件之設定畫面	36
圖 3-52 篩選「一區工程處中和工務段、台 1 與台 3、養護、為例性工程、 會影響交通安全」條件之結果畫面	37
圖 3-53 以「路線別」作為統計項目之結果畫面	38
圖 3-54 以「路線詳細資料_交通量」作為資料展示之設定畫面	39
圖 3-55 以「路線詳細資料_交通量」作為資料展示之結果畫面	40
圖 3-56 以「成本統計資料_一般養護」作為資料展示之設定畫面	40
圖 3-57 以「成本統計資料_一般養護」作為資料展示之結果畫面	41
圖 3-58 啟動「依投入成本單位別查詢」出現之交談盒	43
圖 3-59 啟動「滑鼠選取」出現之交談盒	44
圖 3-60 執行「滑鼠選取」後，直接進行道路選取之操作畫面	45
圖 3-61 執行「滑鼠選取」後，直接進行道路選取之結果畫面	45
圖 3-62 執行「滑鼠選取」後，統計後之結果畫面一	46
圖 3-63 執行「滑鼠選取」後，統計後之結果畫面二	46
圖 3-64 啟動「無法定位之資料展示」所出現之交談盒	47
圖 3-65 為查詢公路總局之結果畫面	47
圖 3-66 為查詢高速公路局之結果畫面	48
圖 3-67 啟動「產出面的評估」出現之交談盒	49
圖 3-68 啟動「評估因子分析」之結果畫面	50
圖 3-69 啟動「因子存檔」後，要求使用者輸入存檔名稱之輸入盒	50
圖 3-70 載入特定因子方案之結果畫面	51
圖 3-71 啟動「公路服務績效評估」出現之交談盒	52
圖 3-72 設定好「年度別」資料後出現之交談盒	53
圖 3-73 進行「公路總局一區工程處」設定所出現之交談盒	53
圖 3-74 進行「公路服務績效評估」設定之交談盒	54
圖 3-75 完成「公路服務績效評估」所產生之交談盒	55

圖 3-76 選取「評估因子資料檔」之設定畫面	56
圖 3-77 啟動「綜合績效值計算」功能之結果畫面	57
圖 3-78 啟動「路段編號績效展示」功能之結果畫面	58
圖 3-79 按下「依路線編號」功能之結果畫面	59
圖 3-80 選取要輸入 DEA 模式的欄位資料之結果畫面	60
圖 3-81 開啟一個「另存新檔」的交談盒，供使用者自行決定所要存檔之資料 夾與檔案名稱之結果畫面	61
圖 3-82 啟動「投入與產出因子的評估」所出現之交談盒	61
圖 3-83 啟動「瀏覽」的功能按鈕之結果畫面	62
圖 3-84 順利載入成果資料檔之結果畫面	62
圖 3-85 順利載入成果資料檔所出現之交談盒畫面	63
圖 3-86 啟動「依路線別展示」之結果畫面	63
圖 3-87 啟動「依工務段展示」之結果畫面	64
圖 3-88 「公路投入成本暨服務績效評估資訊系統」主畫面	65
圖 3-89 公路服務績效評估畫面	66
圖 3-90 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(畫面一)	66
圖 3-91 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(畫面二)	67
圖 3-92 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(畫面三)	68
圖 3-93 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(畫面四)	68
圖 3-94 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(畫面五)	69
圖 3-95 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(透過系統產製的 EXCEL 檔案) ..	69
圖 3-96 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(畫面六)	70
圖 3-97 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(啟動 DEA-1)	70
圖 3-98 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(啟動 DEA-2)	71
圖 3-99 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(啟動 DEA-3)	71
圖 3-100 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(啟動 DEA-4)	71
圖 3-101 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(執行 DEA-1)	72

圖 3-102 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(執行 DEA-2)	72
圖 3-103 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(各路段的相對效率值)	73
圖 3-104 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(各路段相對效率值分布)	73
圖 3-105 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(資料產製-1)	74
圖 3-106 以 DEA 進行公路投入/產出績效評估(資料產製-2)	75
圖 3-107 啟動「測試 API」所出現之交談盒	76
圖 3-108 將顯示範圍設定在「台北市_大同區」之結果畫面	77
圖 3-109 執行「道路選取」之操作畫面	77
圖 3-110 執行「道路選取」之結果畫面	78
圖 3-111 以 IE 的方式顯示「路段事故資料」的畫面	78
圖 3-112 以 MsgBox 的方式顯示「肇事嚴重度資料」的畫面	79
 附圖 1-1 系統資料結構圖	附 1-1
附圖 2-1 衡量單位(unit)欲納入分析的範例畫面	附 2-2
附圖 2-2 衡量單位(unit)不納入分析的範例畫面	附 2-2
附圖 2-3 不欲納入分析的欄位資料以灰色字或藍色字體顯示	附 2-4
附圖 2-4 欲納入分析的欄位資料以黑色字體顯示	附 2-5
附圖 2-5 MCOST 欄位資料是路段的總養護成本屬於投入項目	附 2-5
附圖 2-6 ASPEED 與 VMT 欄位資料分別是路段的平均旅行速率與全日車公 里資料屬於產出項目	附 2-6
附圖 2-7 資料值為 0 之取代功能畫面	附 2-8
附圖 2-8 固定規模功能按鈕畫面	附 2-10
附圖 2-9 變動規模功能按鈕畫面	附 2-10
附圖 2-10 投入最少模式功能按鈕畫面	附 2-11
附圖 2-11 產出最多模式功能按鈕畫面	附 2-11
附圖 2-12 DEA 格式資料產製畫面	附 2-13
附圖 2-13 寫入 DEA 所需檔案之名稱畫面	附 2-14
附圖 2-14 DEA 格式資料產製後之 Excel 表	附 2-15

附圖 2-15 轉換至 DEA 系統之資料格式	附 2-15
附圖 2-16 中和工務段台 1 各路段 DEA 執行成果	附 2-16
附圖 2-17 中和工務段台 1 各路段相對效率值分布圖	附 2-16
附圖 2-18 分析單位依養護成本(總和)進行級距分類之功能操作	附 2-17
附圖 2-19 中和工務段台 1 各路段 DEA 執行成果	附 2-18
附圖 2-20 中和工務段台 1 各路段相對效率值分布圖	附 2-19
附圖 2-21 中和工務段台 1 各路段 DEA 執行成果	附 2-19
附圖 2-22 中和工務段台 1 各路段效率值分布圖	附 2-20
附圖 2-23 Weighting 功能鈕選取畫面	附 2-21