

# 關稅總局「風險管理運用系統」之設計及其效益之研究

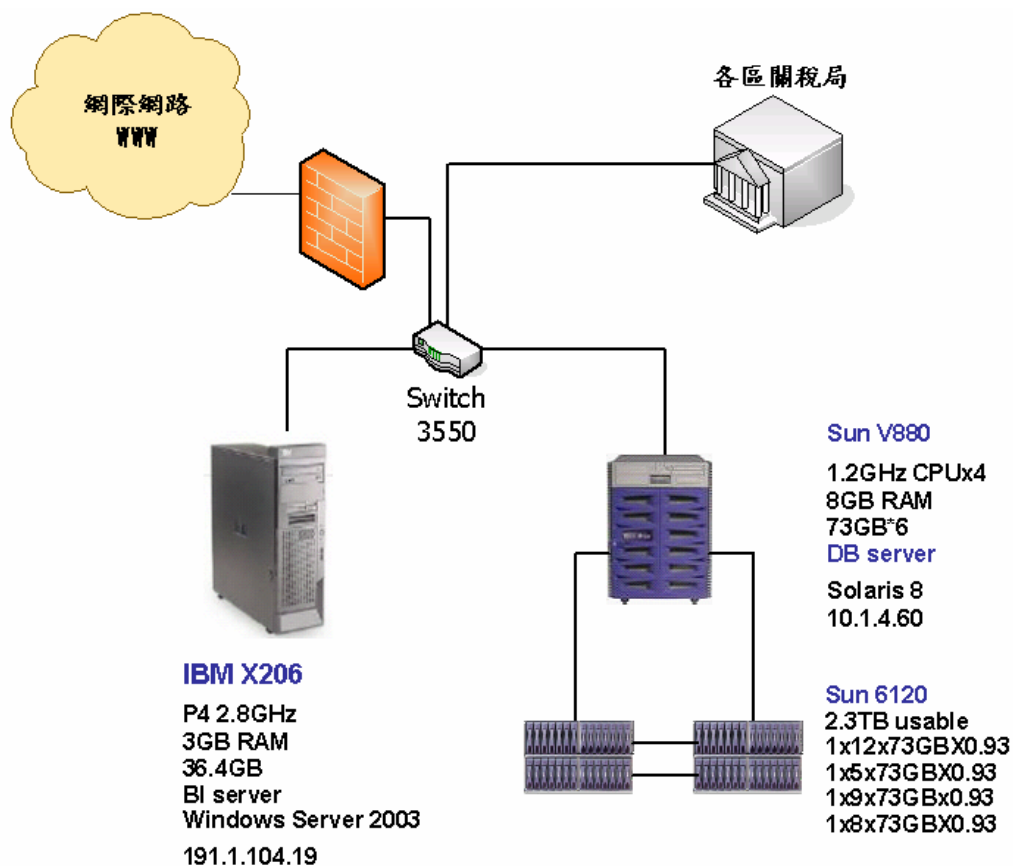
## 壹、前言

「通關便捷化」與「查緝走私」為海關兩大主要任務，但如何在龐大的進出口資料中，有效篩選出高風險群貨物及廠商，則有賴運用風險管理機制。近年來，由於有許多應用「商業智慧(Business Intelligence)」成功的案例，海關遂亦欲採用「資料倉儲(Data Warehouse)」、「資料探勘(Data Mining)」之技術，建置風險資訊整合、分析、共用及處理之智慧型「風險管理運用系統」。故新系統目的有二：(一)、運用「風險管理運用系統」辦理廠商守法評估、守法檢查(事後稽核)及分析通關資料。(二)、根據評估分析結果篩選出高風險貨物及廠商加強查驗，其他則減少抽驗比率，以促進「通關便捷化」。

## 貳、系統簡介

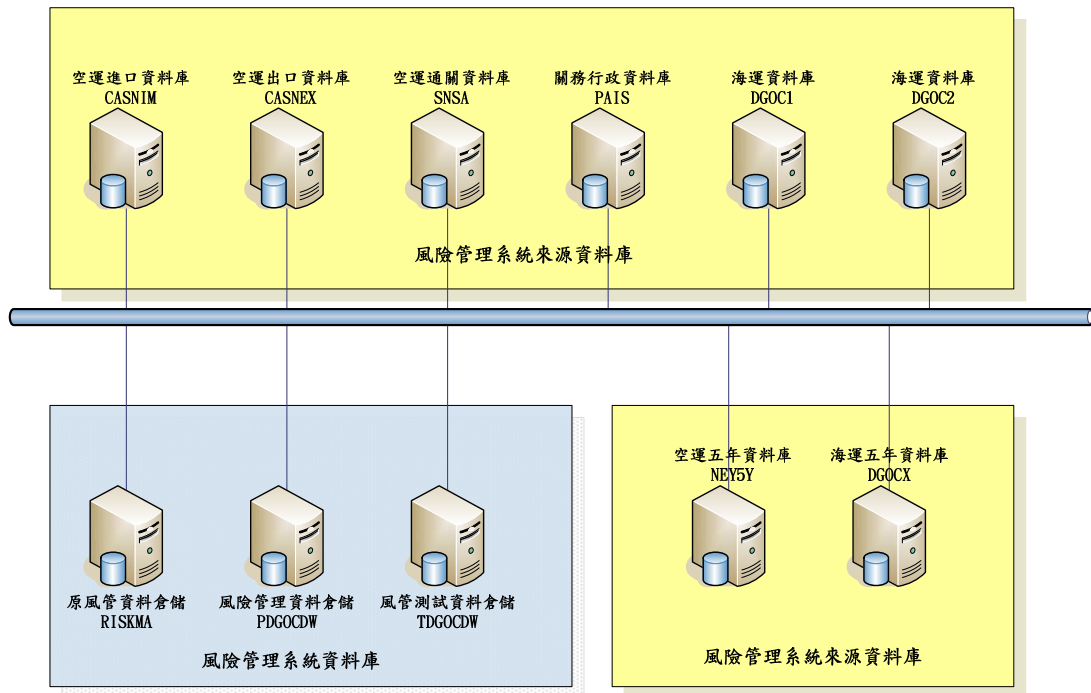
新系統為一結合檢索、擷取、統計分析、探勘、預測…等功能，找出規律性、差異性與預測未來，可提供決策者正確之風險管理資訊，以作為「通關便捷化」與「查緝走私」等制度面或執行面之參考。

### 一、系統架構



圖一、系統架構

## 二、資料庫架構



圖二、資料庫架構

## 三、系統功能

新系統之作業功能包括：(一)廠商分析、(二)審驗分析、(三)控管原因分析、(四)稅則檢查、(五)報關行分析、(六)緝私分析、(七)守法檢查分析、(八)總體分析、(九)艙單分析等九個子系統 (約四十五組樣態)(圖三)。

風險管理運用系統功能



圖三、系統功能

#### 四、系統建置

##### (一)、建置資料倉儲(Data Warehouse)：

由於資料來源很多(包括：空運通關系統、海運通關系統、空運五年調檔資料、海空運五年調檔資料及關務行政系統資料)，且資料量很大。故運用 ETL(Extract,Transform,Loading)技術，先將資料放入不同之整合性資料庫中(即資料倉儲)。

##### (二)、建立業務面智慧分析模型(Smart Analysis Model)：

在各資料倉儲中，根據以往業務實務經驗及採用 Microstrategy 技術，設計各種統計分析態樣並找出其規律性與差異性，便利使用者快速獲取相關資料，採取最適當之措施。另使用者亦可自行設計所需分析態樣，靈活運用。

##### (三)、建立快速資料回應機制(Fast Data Response)：

無論根據已設計之固定式分析態樣，或自行設計之分析態樣，均可立即於電腦畫面呈現制式或使用者所需要之表報或圖型，使用者可快速掌握所需資料及演變趨勢。

#### 參、系統驗證與預期效益

##### 一、系統驗證

本研究以「守法檢查(事後稽核)--稅則申報所產生的相關風險為例」，說明海關如何使用「風險管理運用系統」來進行稅則風險定義、辨識、分析、監控及處理等作業。

##### (一)、稅則風險定義：

經由業者申報的資料中，僅有不到 15%的申報資料會經由海關進行查核;其中稅則資料的申報，卻是直接影響稅費徵收與貨品管制的重大依據。經由海關審查文件後，針對申報不符之稅則資料予以重新核定後，即為海關認定之”稅則不符”。

##### (二)、辨識風險：辨識[稅則申報不確實]的風險

風險陳述	風險敘述	發生狀況	造成後果
不熟悉稅則分類以致申報錯誤	稅則分類無法適用所有產品，申報須有經驗	同類申報資料中同樣稅則重複申報錯誤	耗費海關人力進行重新核定工作
熟悉稅則分類漏洞，以致特意申報錯誤	貨物分類課稅標準不一，可能使業者低報稅率	不同貨物申報資料，採用相同低稅率稅則申報	特定稅則成為逃漏關稅之稅則
熟悉海關資源有限，特意混淆申報資料	審查資料有限，易使業者投機化整為零	不同貨物申報稅則，以不同低稅率稅則申報	逃漏關稅外，實際貨物與申報資料不同查核不易

表一、辨識[稅則申報不確實]的風險

(三)、分析風險：分爲分析風險的發生機率及分析風險造成的衝擊兩部分，茲分述如下：

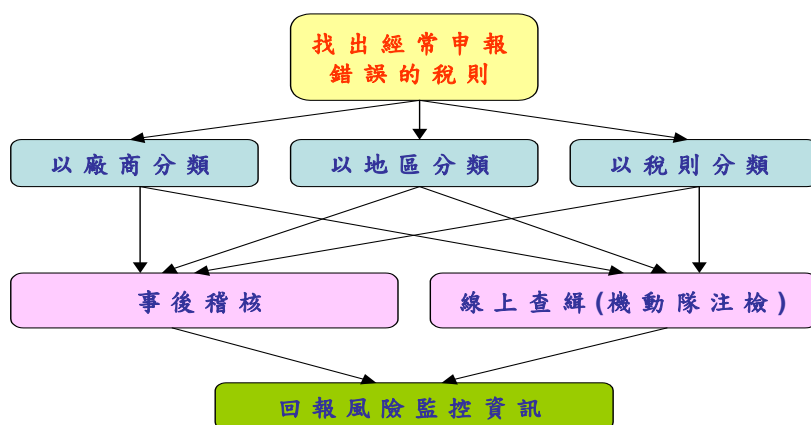
風險屬性	風險評等	情況描述
誤報稅則的可能性 (機率)	高	風險發生機率大於70%，且不能以現存的程序、流程和計畫來控制
	中	風險發生機率介於40%~70%，且不易完全以現存的程序、流程和計畫來控制
	低	風險發生機率介於20%~40%，且不易完全以現存的程序、流程和計畫來控制
	忽略	風險發生機率低於20%，且通常可以以現存的程序、流程和計畫來控制

表二、分析風險的發生機率

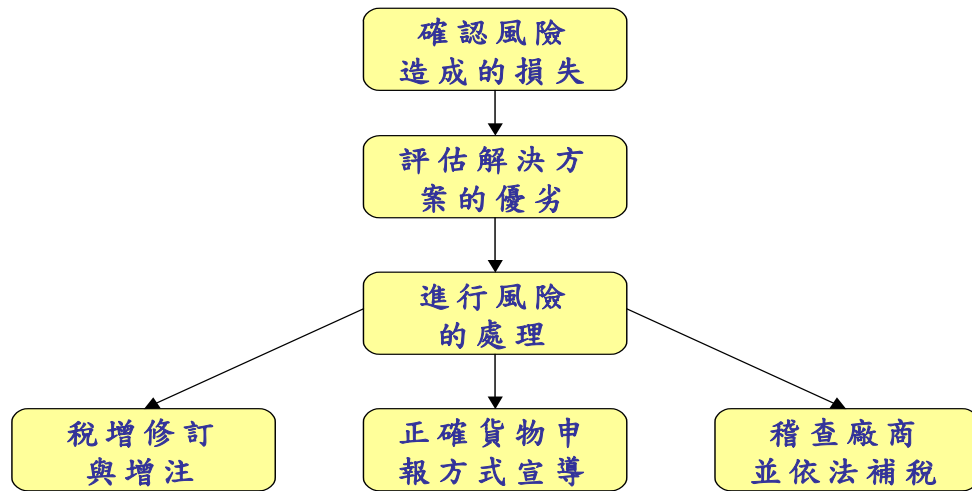
風險屬性	風險評等	情況描述
誤報稅則的影響 (衝擊)	高	大量的不實申報，造成稅負減少，耗費海關查緝資源，並讓不明貨物流入國內無法有效控管
	中	耗費海關資源，課稅減少，控管有限
	低	浪費審查文件及查驗貨物的資源
	忽略	增加投入宣導申報正確稅則的資源

表三、分析風險造成的衝擊

(四)、監控風險：追蹤並監控風險，最後回報管理決策人員



(五)、處理風險：評估解決方案並選擇處理行動



圖五、處理風險

(六)、操作說明

1、操作說明-子系統主畫面

系統包含 8 個子系統 — 以守法檢查子系統/稅則分析態樣為例，其篩選條件為 95 進口分析年各月份由不同關稅局進口，不同通關方式下的稅則不符數。

報單月	通關類別	廠商編碼	稅則號碼	生產國別	廠商行業別	通關方式 度量	C1 稅則不符數	C2 稅則不符數	C3 稅則不符數
9501	DA	58285008	60000004	AU	其他未分類食品製造		0	0	1
9505	DA	[REDACTED]	60000008	BE	單一肥料製造		0	3	0
9506	DA	[REDACTED]	60000008	BE	單一肥料製造		0	1	0
9506	DA	[REDACTED]	60000008	BE	植物油製造		0	0	1
9508	DA	[REDACTED]	60000008	BE	單一肥料製造		0	2	0
9502	DA	[REDACTED]	50900007	CA	金屬彈簧製造		2	0	0
9503	DA	[REDACTED]	50900007	CA	金屬彈簧製造		1	0	0
9509	DA	[REDACTED]	10100005	CA	其他化學品零售		0	1	0
9512	DA	[REDACTED]	90290007	CA	其他化學品零售		0	1	0
9501	DA	[REDACTED]	60909003	CN	未分類其他食品什貨批發		2	0	0
9501	DA	[REDACTED]	60909003	CN	綜合商品批發		1	0	0
9501	DA	[REDACTED]	11900009	CN	塑膠成型模具製造		1	0	0
9501	DA	[REDACTED]	60909003	CN	家電材料批發		4	0	0

## 二、預期效益

- (一)、可減少資料擷取、比對之人力及時間，提高風險管理人員之效率及專業能力。
- (二)、可快速統計、整合相關資料，並將其轉換為簡明之分析資訊及圖表，供決策者使用。
- (三)、藉由統計資料之規律性、差異性或關聯性，發掘其間隱藏之關係與規則，精準預測可疑稅則、產地、廠商、報關行、納稅辦法、統計方式、審驗方式…等高風險因子，並將其轉化為專家系統及事後稽核利用之篩選條件，以查緝不法。
- (四)、經由廠商、報關行總歸戶及各種態樣分析，明顯區分優劣，除有助於便捷通關與知法守法業務之推動外，亦可使非法者無所遁形。

## 肆、結語及建議

### 一、結語

風險管理不是一次就可以完成的工作。由於影響風險管理系統的風險因子不斷在變化，因此「風險管理運用系統」需要不斷檢討改進。故新系統未來將隨著資料量增加、系統功能增強、經驗累積、分析態樣、運作日趨成熟…等採逐步漸進方式建置，並朝下列目標邁進：

#### (一)、加強預測功能：

未來系統將加強預測功能，將異常情況自行整合並自動顯示，俾有效掌控不法行為模式，以洞燭機先防堵於未然。

#### (二)、具有自動回饋機制：

未來系統對於異常行為模式，在經過研究分析後可自動回饋至通關自動化之「專家系統」及「海關查緝走私情報系統」，以減少人為介入並達到即時管控之目的。

#### (三)、與其他政府機關資料交流，共創雙贏：

未來可與其他政府機關交換電腦資料，除可強化海關「風險管理運用系統」分析探勘之功能外，並可將海關之資料提供給其他政府機關運用，共創雙贏。

## 二、建議

### (一)、定期實施績效評估

命中率 = 查獲案件數 / 篩選查核案件數

建議定期檢討「命中率」是否達成風險設定目標，以評估「風險管理運用系統」執行是否有效。若未能達成預設值即應予以修正，以免浪費海關及進出口廠商的資源。

## (二)、定期舉辦觀摩活動

建議由各關稅局輪流舉辦「風險管理運用系統研討會」，俾關員能參與問題研討及經驗交流，以提高查獲率。

## (三)、提升資訊基礎建設(Information Infrastructure)

建議編列年度預算，擴充電腦軟硬體設備並建立充裕的資料庫，使能提供快速回應的電腦查詢及分析工具，以協助對付風險。

### 【參考文獻】

- 一、王亮，行政機關風險管理實務，財政部財稅人員訓練所，民國九十六年四月。
- 二、古步鋼，政府機關實施風險管理概況，財政部財稅人員訓練所，民國九十六年四月。
- 三、李卓翰，資料倉儲理論與實務，學貫行銷股份有限公司，民國九十五年六月。
- 四、林清和，通關實務與法規，東華書局，頁 313~317，民國九十五年八月。
- 五、林傑斌、張一岑、張太平等，資料倉儲與資料採擷，博碩文化股份有限公司，民國九十三年五月。
- 六、財政部關稅總局，關稅法規彙編，財政部關稅總局，頁 59~61，民國九十四年六月。
- 七、陳順利，最新海關通關業務精解，陳順利，頁 537~555，民國九十四年一月。
- 八、簡良機，海關事後稽核業務現代化方案之探討，今日海關季刊，第二十七期頁 9~10，民國九十二年一月。
- 九、研考會風險管理網站：<http://risk.rdec.gov.tw/>
- 十、關稅總局內部資訊網：<http://191.1.104.11/web/index.asp>

(本文由財政部關稅總局 簡任稽核徐仁達/管理師侯皇熙 提供)