

專刊暨經驗交流

海事職校配課業務經驗談（下）

陳宇琦

國立基隆高級海事職業學校專任教師兼教學組長

參、排課系統操作（本排課作業以欣河資訊系統為例）

排課是一門藝術工程，排的出來、排的好、排的快，是業務承辦人員獲得成就感的動力來源；排解問題、減少怨言、方便教學進行、提升教學成效，是給業務承辦人員最大的安慰。

一、建立基本資料：

- 1.任課教師代碼：以三碼編寫作為教師代碼，並以第一碼做為相同科別之分辨碼。
- 2.班級代碼：以四碼編寫作為班級代碼，可藉以辨科別、年級及班級之四碼。
- 3.科目代碼：以四碼編寫並配合註冊組成績系統以統一所開設之學分課程。
- 4.特別教室及場地代碼：為便於特別場地需求之課程進行（如電腦課、游泳課），分別以四碼編寫並應用班級群與科目群來避免場地撞場之現象。
- 5.全校共同科目：現行體制以班會及綜合活動共3堂課為全校共同科目，藉此功能需一併輸入班級導師代號及姓名。

6.班級手排課：專業及實務課程必須分組時，相同時段教師必須以此手排設定時段或因為特殊因素亦可藉以執行排課需求。

7.每天節數設定：以各校實際上課節數需求，可設定為7或8節。

8.開課資料及教師配課：除手排及全校共同以外之課程，將以系統自動編排之課程均需逐筆確認名稱及任課教師。

9.班級群、科目群及時段群：依現況需求分別設定各群。

10.總表標題：輸入系統要求之資料及執行期別。

11.教師兼代輔資料：當課表確定後，依每位教師兼代課之現況填選。

二、排課條件：

系統上較常用以設定之條件有：科目及教師不排時段、教師僅能排課時段、科目不可排同一天，並以四碼編寫，設計上可藉以分辨年級、學期別、科別及性質之流水編碼。

1.電腦排課課程：確認連堂結構及任課教師。

2.手排課程：確認上課日期及連堂結構與同一班級分組任之課教師。

3.特殊需求排課時段：考量分組教學、兼任、代課教師等之排課時段。

4.特別課程、特別教室與場地排課時段：實習課場地、國防通識課、體育課、電腦課等有人員勤務考量、隔日排課及場地限制的課程，需以班級群、課程群等特別設定方式處理。

三、排課修飾條件：

1.教師每週排課天數及排半天數：為考量教師有完整之備課時段，人性化安排每位教師有一完整半天之空堂時段。

2.科目最多連堂數及科目最多時段：除手排特殊課程外，避免同一時段有過多之相同課程，可依各科教師授課要求進行設定。

3.科目不可連天排：有特殊要求之科目（如體育課）須依部定或教師需求做隔日設定。

四、資料除錯：

前3項之設定完成後，需藉此功能檢查排課上之衝突點，已順利進入電腦自動排課之功能。

1.班級排課數及班級空堂數：檢查各班排課堂數，是否符合每週開課堂數；並可檢視有若干課程時段在手排課階段有重疊之狀況，應予逐項排除。

2.教師總時數：任課教師之授課科目概況，藉以計算基本鐘點及兼

代課鐘點報表，由此功能檢查，並作為勾選兼代課鐘點，避免發生錯誤之檢點依據。

3.無任課教師科目及多任課教師科目：各開課科目若未排定教師，將由此功能顯示；亦可藉以檢視各班級分組教學之排課情形。

4.科目排課數及明細：可藉以統計各開課科目節數或檢視各科目時段及任課教師。

5.邏輯除錯及手排課邏輯除錯資料：在進入自動排課前，必須進入此檢查此功能；完全將排課衝突點予以排除，方能進入自動排課階段。

五、排課修飾：

由此一功能即已進入自動排課階段。

1.自動排課：輸入密碼、難度設定及高低難度設定，應儘可能的降低排課失敗之筆數。

2.排課失敗資料：統計系統自動排課作業中無法排入之課程數量。

3.尚未排課資料：可將尚未排入之課程，依班級和教師逐筆顯示。

六、調課作業：

前述各項可概稱為排課之前置作業，排課藝術隨此調課程序進入重頭戲，排課的痛苦指數亦即將達到最高點。

1.依班級表列排課失敗資料。

2.逐班將尚未排入各班的課程，在

合乎排課條件下先行排入班級課表中。

3. 檢視每一班的課表，均滿足表訂的堂數。
4. 完成初略課表，進行資料備份作業。

七、調課注意事項：

1. 為教師進班次數之考量：非連堂課或不同科目時，避免同日分別進入同教室2次。
2. 依據校定排課原則辦理：例如每日不可不排課及授課節數之最高限制。
3. 非因特別需求之排課狀況：例如
 - (1) 天龍地虎。
 - (2) 天女散花。
 - (3) 單日僅有（最末、最初）一堂課。
 - (4) 全週半日有（無）課程。
 - (5) 特別教室（場地）同半日隔堂來回移動。
 - (6) 調整不同課目名稱但相同教師授課之課程。
 - (7) 實習課後之堂課避免安排一般課程。

八、兼代課圈選：

1. 依規定以兼6代5不超9為最高限度原則（行政一級主管為兼4堂課為原則）。
2. 基本鐘點以堂課優先圈選，實習課轉換堂課之比例為16/18。實習課4堂以下鐘點數不扣，若擔

任5節以上依比例採4捨5入原則減扣鐘點。

3. 上學期以烘焙科之課程優先考量圈選、專業課程以實習課優先圈選、下學期避開高三並分別以每一天均有兼（代）為原則。
4. 依部定規定核實計算各鐘點數並據以填報。

肆、結論與建議

一、結論：

1. 行政是服務的工作。有福份幫助同學有效學習及協助教師同仁用心教學適合其難得的緣分。
2. 教學工作及校務行政都難免有所需求及疏失，彼此應能相互體諒、支持及鼓勵。

二、建議：

1. 依作業時程及時完成各項作業，特別是各科任課教師必須確定就位。
2. 應用校內網站適時公告學期排課表，建請任課教師及班導師協助檢視課表，及時提出必要修正之錯誤。
3. 持續以開學第一週為試行課表，保留教師適宜調整課表之空間。



Evaluating the Legal Risk of the Marine Cargo Claim Case 海事貨損求償案件之法律風險評估（上）

文／鞠 逸 慧

Legal Certificated Marine Surveyor

海事保險公證人

Introduction

In the marine containerized transportation field, generally speaking, the containers are controlled by the Shipping Companies, which would be released to the shippers to stuff their cargo into the containers, then the shippers shall close and seal the doors of them. The containers will be transported by the trucks from the local warehouses to the terminals of Ports of Loading (hereafter is referred to as "POL"), to wait for being loaded onto the scheduled vessels. The containers may directly arrive or be transhipped at a transit port or transit ports, then they will arrive at the terminals of Ports of Discharge (hereafter referred to as "POD"). The consignees will pick up the containers from POD terminals

and transport them by the trucks to their local warehouses. The staffs of the warehouses will open the containers to devan the cargo inside. In practice, the significant cargo damages should be reported by the devanning staffs to the consignees, and the consignees should report this situation to the insurance company. After receiving the notices of cargo damages, the insurance companies will send the notices of claim to the carriers(forwarders or shipping companies). This moment is usually the first place to be notified the cargo claim to the carrier under the marine containerized transportation.

（一般而言，在海事貨櫃運送的領域，船公司安排將空櫃放給託運人，由託運人將貨物裝入貨櫃並封

櫃，託運人將重櫃交給目的港的碼頭，船公司將貨櫃運到目的港，目的港的受貨人自目的港碼頭領取重櫃並拖到倉庫。若重櫃在倉庫拆貨時若發現貨損，將會通知該票貨物的保險公司及(或)運送人。)

Usually, the insurance companies indemnify the insureds, who should usually be the consignees, then accordingly subrogate from the consignees of the rights to claim the loss of this cargo damage to the liable parties; after that the insurance companies authorize the recovery agents which are usually the law firms, to claim to the issuers of Bill of Lading(hereafter is referred to B/L) of forwarders or shipping companies of the shipments regarding the cargo damage losses. The recovery agents usually claim to the issuers of B/L with submitting the duplicate copies of B/L, subrogate letters, power of attorneys, survey reports, invoices, packing lists... and so forth.

(一般而言，因為INCOTERMS的關係，跨國交易的貨物都會買保

險，保險公司於賠付保險金後依法取得代位求償權。保險公司通常會委任律師事務所代其向載貨證卷之發出者、或運送人求償。通常該等律師事務所會提出以下文件之影本：載貨證卷、保險公司取得代位求償權的文件、保險公司委任該律師事務所以其名義代位向運送人求償的文件、海事保險公證報告...等。)

This article mainly discusses that how should the issuers of B/L evaluate the legal risk of cargo damage claim, and how to make the decisions of settlements or law suits?

(本文主要討論發出載貨證卷者如何評估貨損求償的法律問題。)

Case Brief

ASSUME that there is a cargo claim case under the marine containerized transportation. The recovery agent submits a survey report issued by the surveyor with signature, to prove the loss of this cargo damage happened under the custody of the carrier, with invoice and packing

list...and so on. The survey report indicates that there is nine(9) defects of this dry container, and finally concludes that this poor condition of this dry container to result in this wet damage of the cargo which is dry beef meal, with many dead insects. Equipment Interchange Record (hereafter is referred to as "EIR") was issued when the consignee picked up this dry container from the POD terminal (hereafter is referred to as "POD EIR laden out"), showing the seven (7) defects of this container. The situation of this case is that the said nine(9) defects in the survey report do not match to the said seven(7) ones on the said POD EIR laden out; furthermore none of the defects on the POD EIR laden out is a hole, breakage or gap. In this case, there is a question regarding where or how the water could enter this dry container to wet the cargo?

(假設某律師事務所受到某保險公司之委託向某船公司針對某貨損求償，據以求償之海事保險公證報告指

出系爭乾櫃有九個瑕疵，並總結本票貨損起因於乾櫃之不良狀況。另外，目的港碼頭於提領重櫃時所發出的貨櫃交接单上顯示本櫃有七個瑕疵，但此七個瑕疵並同於前述的九個瑕疵。再者，前述提及之缺陷都不是貨櫃有洞、有破損、或沒有水密。若此，系爭貨物為何會濕損，啓人疑竇。)

After further examining and collecting the relevant information and document, it is noted that there is the POD EIR was issued when the consignee returned this dry container to the POD terminal(hereafter is referred to as "POD EIR empty in"), and it shows sound of this container, which means the good condition of this dry container without a defect or a meaningful defect. There was no repair record before the next shipment of this dry container. This information reflects the good condition of this dry container. Here comes another question regarding if this is no reasonable cause of the water getting into this dry container during the custody of the carrier, should the carrier to negotiate

the settlement with the recovery agent to compromise this case?

(船公司接到貨損求償的信息後，內部會進行相關的調查。本案例中，船公司的內部調查發現當受貨人將空櫃返還於目的港碼頭時，貨櫃交接單顯示此櫃狀況良好(sound)；甚者，該空櫃在沒有任何維修紀錄的情況下又再次被釋出給下一個託運人使用於海事運送。若此，船公司是否需要與律師事務所和解此案(即賠錢)呢?)

On this case, ASSUME that the carrier did not arrange their surveyor to join survey because that the carrier was not notified by the consignee to do so on the moment, therefore the carrier do not have the survey report issued by their surveyor.

(本案例中，假設船公司未被通知會同公證，因此無機會雇用己方的海事保險公證人，以致於喪失一個釐清事實的機會。)

How to evaluate this case by carrier? To refuse the claim from the recovery agent on behalf of the insurance

company who subrogated from the cargo owner because the carrier is fair to believe that this wet damage to cargo was not caused under the custody of them? Or to settle this case with the recovery agent because the recovery agent expresses that they would raise a law suit in a foreign country where the recovery agent has a office but the carrier has not.

(船公司該如何決定?船公司應該拒絕求償，理由是貨物濕損不應由船公司負責? 或者船公司應與律師事務所和解，理由是律師事務所可能在國外提出告訴?)



義大利著名的港口~熱那亞商港

文：陳 義 文

熱那亞市、港的地理位置和變遷演進

熱那亞(Genoa)城位於義大利北部、熱那亞海灣(Genoa gulf, 義大利文或部分航海圖標記為Golfo di Genova), 瀕臨利古里亞海(Ligurian sea, 屬地中海一部分)北岸, 現為利古里亞省的首府暨第一大城, 人口近約95萬, 當地瀕海的港口、即熱那亞商港, 乃是義大利多年來的第一大港。由此亦可推知熱那亞海灣, 乃是攸關義大利航運和經濟的首要灣澳; 另一義大利境內足可與熱那亞港相互比美的國際名港--那不勒斯(Naples)港, 則是位於熱那亞灣東部。

熱那亞城之肇建始於羅馬帝國時期, 故係歷史極為悠久的著名古城, 羅馬帝國滅亡後曾先遭到拜占庭王國的佔領; 16~18世紀期間和義大利半島上諸多城市一般, 獨自成爲一個勢力強大且可掌控利古里亞海的城邦國家; 接著, 卻有長達數十年之歲月, 熱那亞又先後被歸併至法蘭西帝國和撒丁尼亞王國。之後, 出生於熱那亞醫師名門的馬志尼(Giuseppe Mazzini), 於19世紀中葉起而宣揚

統一建國理念, 終於在1861年達成其志業, 熱那亞遂成爲建國後之義大利北部大城。長久以來, 由於亞平寧山脈(Appennino Mt.)的阻隔, 以致熱那亞雖可經由山脈隘口與波河平原相通, 但是藉由船舶運輸乃是最便利的連通方式, 這也是促成熱那亞民眾擅於造船、航海的關鍵因素, 人類歷史上最著名的航海家--哥倫布(Christopher Columbus), 便是在文藝復興時代後期, 出生並成長於熱那亞。

海岸線位於南邊、延伸長達32公里的熱那亞, 整個城區得按照港埠的坐落處而劃分爲兩個部分, 即分別靠近舊港口和新港口的兩個城區。前者、乃舊城區, 巷道狹窄、屋舍古老, 新建的樓房係散落於鄰近山丘上; 新城區則是在良好的都市計劃下擴展城址, 建有寬敞的道路, 以及高聳的現代化大樓。第二次世界大戰後期, 熱那亞灣曾因盟軍牽制性的「假登陸」(真正的登陸地爲諾曼地), 而爆發過劇烈海戰, 熱那亞城亦曾遭到烽火的波及毀壞, 而於戰後重新復建。嶄新的港埠碼頭、吊裝機具和設施, 以及煥然一新的城區, 即是於戰後隨著海運重振、經濟復甦而逐步擴

展建設，以港埠營運為主體的熱那亞城爰迅速回復港城生機，並且超越了那不勒斯和威尼斯，躍晉為義大利的最大商港，和昌盛繁茂的工業重鎮、金融中心。城內的金融機構，則提列極高比例的資金，為港口建設、港埠經營業者及工商業界、工廠部門，提供融資貸放的服務。在歐亞非三洲，諸多環列於地中海的所有港口當中，熱那亞乃是僅次於法國馬賽港的第二大港。

在得天獨厚的海運條件之外，熱那亞亦擁有極便利的陸運和空運，可與港埠共同結合而形成得以互補互益的「海陸聯運」、「海空聯運」乃至於「陸空聯運」。在陸運上不僅有綿密的公路網，更有兩座火車站得分別延伸出數百公里長鐵路幹線，與義大利其他地區相連結。例如，從普林西比車站(Stazione Principe)延伸之鐵路，得接連西部和北部；而從布里格諾雷火車站(Stazione Brignole)延伸者，則是與義大利東部地區相連，通往東部的鐵路在途中尚可分出幹線，轉往義大利半島中部的羅馬和南部去。熱那亞的國際機場則是以航海家--哥倫布為名，而稱為克里斯多夫·哥倫布機場，機場是闢建於一個部分兼採人工填造方式而構成的半島上，國際和國內航班均極為密集，且機場距離港口和市中心各只約莫5公里和6公里的直線距離，又得經由通

衢大道和高速公路相連接，構組成可快速連通往來的立體交通網。

數千年前便發展為繁華港埠，也曾因航海而帶來繁榮興盛和重大疫病

自古以來，海運業務即是熱那亞城主要的經濟支柱，由於地處波河谷地北端以及由熱那亞、米蘭與杜林三城所圍成之三角形工業區的一端，因此經常須從熱那亞進出口農、工原料及產品。所以，連帶的在當地發展成興盛的造船業和石化、鋼鐵、冶金、機械等產業，全義大利每年便有將近2/3的船舶，是在熱那亞建造出海；而熱那亞港的船舶修護區，尚可承攬各種船舶的修理，可供亟待修造之船舶停放的船塢，最深廣者足可容納10萬載重噸的大船。至於貫穿中歐通往瑞士和德國的輸油管道，亦是以熱那亞為起始點，從北非進口的原油與在熱那亞加工煉製完成的油品，乃是經由一條長達1,600公里的輸油管線，輸送至瑞士與德國兩國去，鄰近義大利的內陸國如瑞士、奧地利，亦均是以熱那亞作為其對外聯通的出海口。

早昔的中古時代，便常有葡萄、橄欖、棉花及其加工品從熱那亞輸出至外地，為熱那亞的繁華興隆奠定良好的基礎，年輕的水手則夢想著因為航海貿易而發財致富，深盼可駕船航赴更遙遠之地，引入更珍奇寶貴

的貨物商品，故莫不勤於練習操帆掌舵，飽學各種航海技術和天象水文方面之智識，哥倫布便是在此等社會環境的激勵下，成為首位率領歐洲船隊駛抵新大陸的航海家。近代，則有大量的紡織品和工業產品從熱那亞港出口，以致從熱那亞港進出口的貨物，即占義大利諸商港進出口貨物總量的1/5，至於國內航運部分則有8條定期航線，從熱那亞通向義大利各港，肇緣於發達之海運，從而帶動了熱那亞現代化的工商繁榮景象。另外，熱那亞港內目前計有5個客運樞紐站，Calata Chiappella、Ponte Caracciolo和 Ponte Colombo三者是渡船站(Terminal)，有密集棧行的渡輪通往西西里島、薩丁尼亞島和科西嘉島；Ponte dei Mille和Ponte Doria兩者則係遊船碼頭，絡繹不絕的遊客即是搭乘郵輪從該兩處港區進出熱那亞市(Calata 和Ponte之義大利文分別為碼頭和港口之意)。

海運貿易是促成熱那亞興起為大型城鎮的主要因素，然而由船舶夾帶進入港口的老鼠所引發之鼠疫，也曾帶給熱那亞重大的危害，此乃是中古時期極令百姓談之色變的「瘟疫」。威信羅馬帝國和日後興起的城邦國家，之所以會出現盛極而衰之轉折乃至於崩解毀滅，皆和瘟疫有相當程度的關連。史載於1347年，一艘從黑海駛往熱那亞港靠岸且滿載香料

的商船，因為在卸貨時有鼠群趁機溜往岸邊陸地，未久即由於寄生在老鼠身上的跳蚤，叮咬民眾並散發病源，以致如同星火燎原一般的在歐陸地區造成瘟疫。此一應當名為「鼠疫」的傳染病，係因為罹病者的體表皮膚會出現斑狀的黑點，遂被泛稱為「黑死病」，計有逾千萬之人死亡，且前後延續長達15年之久。後來，熱那亞的官員即援仿威尼斯政府採行的「檢疫制度」以加強管制，並增設各種防止老鼠偷渡上岸的設施，甚至鼓勵居民養貓才有效防止傳染疫病的現象。

文藝復興時期由作家喬萬尼·薄伽丘，所撰著的寫實主義短篇小說集《十日談》(Decameron)，便是以14世紀中葉期間，因為源起自熱那亞並蔓傳及於佛羅倫斯(又有翡冷翠之譯稱)，且在佛羅倫斯城造成十數萬人喪命的黑死病為其背景。翌年，薄伽丘以該次瘟疫為題材寫成了《十日談》之名著，筆下係描述七名仕女和三名仕紳，次第受邀到佛羅倫斯郊外山上的一座莊園躲避瘟疫，這十名紳士淑女在美麗雅致的園林中安居時，除了唱歌跳舞以外，另又規定每人每天必須講一則故事來排遣時間，在百日後總計共講了100則故事，將這些故事串合起來便是《十日談》的情節，可說是以肇始於熱那亞的瘟疫為遠景或楔子，所引帶出的百則故事之輯錄。因為估量在寫成書籍後，將可



讓民眾以一天看十則故事、合計共為十天的速度看完，故書名爰訂為《十日談》。

發展為現代化港口的經過和營運狀況

熱那亞港區的陸地面積，在歷經最近十年來的擴建後，已從原來的230萬平方公尺增加至250萬平方公尺，部分的新增碼頭區乃是採填海造陸方式所築造；水域面積又遠較陸域遼闊，達453萬平方公尺，港口通海處分別建有兩條防波堤。港埠內的倉庫及戶外堆置場，面積近約150萬平方公尺，並建有各種專用倉庫，像是貯放咖啡專用倉庫及冷藏庫等。

港區潮汐穩定，每日平均潮差僅約0.2公尺，除了專門劃設為卸載和暫時貯存石油與天然氣的特定港區之外，港區大致上是由舊港和新港兩個港區所組成。航道水深9~15公尺，最深處為可航抵新建貨櫃碼頭之水道，全部碼頭的總長約30公里，可供停靠200艘大小不一的船舶，或供

100艘大型貨輪同時裝卸貨物，平均每年進出熱那亞港的船隻達1萬6千餘艘，貨物之年吞吐量共計6,000餘萬噸，多年來一直皆是義大利的第一大港。

位於熱那亞港邊不遠處的煉油廠，是義大利的主要煉油中心，購自中東地區且行經地中海、由大型油輪載運的原油，常先泊靠於熱那亞港的油輪碼頭區，以每小時約6,000~10,000噸的卸載速度將原油泵卸至貯油槽，油港專區之碼頭可停靠最大達25萬載重噸的大型油輪；若遇碼頭擁擠或因為體型巨大的超級油輪不易泊靠碼頭，卻又必須緊急趕工時，則油輪會下錨停泊在距離岸邊約1.2公里處的浮筒平台旁，藉由2,800公尺長的海底油管，將油輪裝運之石油以每小時達1.25~1.30萬噸的速度，泵送至油港區的貯油槽。石油公司再接續將暫存於港區的原油，以增壓設施和管線泵送到鄰近的煉油廠，提煉成各種油產品，煉妥的油產品同樣經由輸油管線，被泵運至諸鄰近的中歐內陸國去銷售，賺取油產品的煉製費和運費。

自1960年代，全球的海運事業開始朝向大型化和貨櫃化發展起，熱那亞港便立即跟上潮流，引進新式的港口機械設備和相應的管理制度，以加速港口的現代化和船貨裝卸速度。倘就時間上作比對，熱那亞港乃是環

列地中海諸港口當中，率先興建貨櫃碼頭並採取貨櫃化以裝卸船貨者，但是在裝卸貨櫃的數量上畢竟無法和人口稠密眾多的東亞國家，或是極具轉運地利之便的東南亞地區相比，以致不到10年其貨櫃之年裝卸量便遠遠落乎新加坡、香港以及高雄港之後了。2003~2005年間，義大利更由於境內諸港埠經營體制上的定位議論未明，接連的影響到港埠的轉型蛻進，造成貨櫃運輸業績的停滯不前，熱那亞港之貨櫃年裝卸量，僅約勉可達到百萬TEU之幅度，在舉世港口的排名退居到第58~60名。

之後，港口改制爭議獲致化解，管理機構和經營體系各循其徑以行事，並得重再運用原本既遭凍結的「港口發展基金」以建設港埠，熱那亞港爰得經由擴建而邁進至面貌一新之階段。今際，熱那亞商港的貨櫃碼頭，可供停靠具有龐大裝載容量的第三代貨櫃船，裝卸效率大致為

每兩分鐘裝卸一個貨櫃。惟為求因應貨櫃運輸發展之需求，全義大利最大產業集團之一的菲亞特企業，業已由麾下的子公司--辛波特公司從2006年起，在熱那亞港新闢的沃爾特里(Voltri)、伯托羅(Bettolo)貨櫃區租下廣袤土地，並分成三期以大舉擴建船席和碼頭，該工程將可新增 1,240 公尺的岸線碼頭，航道水深均達16 公尺以上，貨櫃堆集場總面積則廣達 42 公頃。整個工程已即於2010~2011年間陸續完工，得使港內的沃爾特里以及伯托羅貨櫃作業區，成為連接歐洲南方諸港的貨櫃轉運中心，並且得讓熱那亞港的貨櫃年運送量達到逾200萬TEU的規模；而沃爾特里貨櫃作業區，更將可以取代荷蘭鹿特丹的貨櫃碼頭區，躍居為全歐洲規模最大的貨櫃碼頭區。

【作者簡介：陳文樹，目前任職於交通部郵政研究所。】

