



bulletin

**Ergonomics
Society of
Taiwan
ROC**

人因會訊

中華民國 88 年 12 月
季刊 第 23、24 期

無法投遞時，請退回：中原大學工業工程系

中華民國人因工程學會 發行

發行人

李再長

總編輯

林久翔

編輯委員

饒培倫 陳敏生
陳建旭

執行編輯

黃琪雯 陳雅娟

學會會址

台南市大學路 1 號
國立成功大學
工業管理系
Tel: (06) 275-7575
轉 53133
Email:
leetz@mail.ncku.
edu.tw

郵政劃撥帳號
19104761

編輯聯絡處

中原大學
工業工程系
Tel: (03) 4563171 轉
4419
Email:
hsiang@cycu.edu.
tw

本期要目

- 中華民國人因工程學會第四屆第三次
理監事會議記錄
- 最新活動—如何透過 ISO 14000 來提昇
作業效率之座談會
- 參加 1999 年國際人因工程學會聯合
會報告
- IEA 正擬定有關人因工程之定義
- 第五屆中法人因工程研討會記錄
- 人因學會八十九年度年會暨學術研究
成果發表會論文徵稿
- 大哥大、無線裝置帶來的益處及危險
- 會員意見交流園地

會員基本資料確認及異動

由於上期會訊之會員基本資料確認及異動置於會訊的最後，導致許多人沒有注意到，使得資料確認及異動的成效不佳，基於上列因素及考慮人性的弱點，本期會訊決定將會員資料確認及異動置於會訊最前面，希望引起大家的注意。若您的基本資料與上列有不符或異動者，請將您更新後的基本資料寄至 E-mail：
hsiang@cycu.edu.tw 或郵寄至

320 中壢市普忠里普仁 22 號

中原大學工業工程系 林久翔收

服

中華民國人因工程學會
第四屆第三次理監事會議會議紀錄

第四屆第三次人因工程學會理監視會議在 88 年 8 月 16 日(星期六)於中原大學工程系會議室圓滿落幕，當日所出席之理事、監事以及報告重點如下所列：

理事

出席：李再長、李永輝、紀佳芬、林久翔、林榮泰(陳一郎代)、何明泉、許尚華、游萬來、葉文裕、黃雪玲

請假：王明陽、王茂駿、游志雲、于樹偉、趙金榮、沈洲

監事

出席：許勝雄、謝光進(林清泉代)

請假：石裕川、吳東明、張高雄

列席：王超弘、林雅俐、管偉生、陳建旭、呂志維、林清泉、林迪意

會議記錄：林迪意、林清泉

主席報告：

1. 預定每三個月第三星期之星期六，定期召開理監事會議，請各位理監視預先安排行程準時參加。
2. 89 年年會事宜：
 - (1)與環境衛生醫學學會合辦年年會事宜，經組織委員會與環境衛生醫學學會接洽後，決定單獨舉辦 89 年會。
 - (2)89 年年會經費已委請國科會工工學門召集人陳茂生教授，列入國科會工工學門經費補助計劃，必須在一個月前提出申請。
 - (3)89 年年會將於 2-3 月在國立雲林科技大學舉辦，內容包括國科會成果發表研討會。
3. 學會網頁已建置完成，網址為：www.est.org.tw，目前只有中文版，英文版尚在建置中，歡迎上網並提供改進意見。
4. 會員證與通訊錄封面，已委請管偉生教授設計完成，請各位理事確認後，將交由組織委員會運用。

5. 為加強會務傳承延續功能，請考慮提早一年選舉理事長，原任理事長任期不變，讓接任理事長有一年時間見習，建議下次理監事討論。

6. 中法人因研討會將於 11 月 8-11 日舉行，相關事宜等一併請學術委員會報告。

學術委員會報告：

1. 中法人因研討會將於 11 月 8-11 日舉行，相關行程已安排妥善，歡迎參加。
2. 人因學刊第二期將一併於年會時出刊。
3. 人因學會評審作業機制與運作有待確立。

組織工作委員會報告：

1. 環境衛生醫學學會將於 89 年 4 月 1-2 日在北榮總醫院舉辦年會，並邀請人因學會提供一個 Session，約需 6-10 篇相關論文，請呂志維教授負責。
2. 會籍清查，目前個人永久會員 158 人、個人常年會員 185 人、團體永久會員 1 個單位、團體常年會員 9 個單位。
3. 通訊錄編制工作進行中，將加強確認會員通訊資料正確性。
4. 北、中、南聯誼會，將委請各副秘書長開始著手舉辦，著重應用性並加強業界交互作用。

推廣委員會報告：

1. 經與業界接觸，均反應年會活動太學術化，以致於參加興趣不高，建議透過小型座談會以加強互動。

臨時動議：

1. 仿照美國推動人因相關法規立法，減少勞工安全傷害。

決議事項：

1. 理監事會授權學術委員會李永輝教授，組織人因學刊評審小組，進行人因學刊編審

- 工作。
2. 有興趣於環境衛生醫學學會年會發表論文，請與李永輝或呂志維教授聯絡。
 3. 推動人因相關法規立法工作，蒐集相關資料，提供勞委會研究所參考，作為將來立法之用。

<資料提供：李再長；整理：林迪意>

最新活動—如何透過 ISO 14000 來

提升作業效率之座談會

北區人因學會座談會聯誼將於 89 年 2 月 19 日(星期二)假東吳大學城中校區舉辦，座談會名稱：如何透過 ISO 14000 來提升作業效率，歡迎有興趣的會員與主辦單位聯繫，以下為詳細的會議內容：

會議主題：探討在環境因素有效管理的情況下，如何同時提高作業品質與效率。

會議內容：

- 13:30 至 15:30 專題演講
- 一、吳建良先生 現職 台北市環保局北投焚化廠 秘書
 - 二、陳清南先生 現職 台北市環保局木柵焚化廠 組長
 - 三、黃武源先生 現職 國瑞汽車(股)工安環保課 課長
 - 四、李再長先生 現職 成功大學工管系教授、中華民國人因工程學會理事長
- 15:30 至 16:30 座談會(產官學界多向溝通)
- 地點：東吳大學城中校區二一二三會議室(台北市貴陽街一段五十六號)
- 參加人員：對環保、ISO、作業管理有興趣之各界人士；人因工程學會會員
- 主辦單位：東吳大學推廣部(聯絡電話：02-23111531 轉 2751 李怡儀小姐)
- 協辦單位：中華民國人因工程學會

參加 1999 年國際人因工程學會聯誼會

簡章

國際人因工程學會聯合會(IEA)是由世界各國人因工程學會代表組成的組織，目前有 36 個正會員，4 個觀察會員。目前主席是加拿大人因工程學會的 Ian Noy，秘書長是美國的 W. Karwowski，財務長是日本的小木(K. Kogi)。IEA 設立的目的是集合世界各國人因工程學會，作經驗和知識的交流，提倡推廣(Promote)人因工程，並協助較小學會發展，成員國中以美國會員 4035 人最多，愛爾蘭 25 人最少，而日本 2044 人，韓國 350 人。

中華民國人因工程學會在 1995 年加入 IEA 成為會員，先後由王茂駿、王明陽教授代表參加其年會，善盡會員之義務。今年由李理事長代表出席，其他亞洲國家有日本四人、韓國二人，韓國並以取得 2003 年的 Congress 主辦權。今年出席另有愛爾蘭、美國、德國、澳洲、紐西蘭、芬蘭、義大利、英國、法國、希臘、南非、荷蘭、比利時、瑞典及加拿大。會中討論事項繁多，兩天議程排的很滿，除了決定 2006 年 Congress 在荷蘭的 Maastricht 舉行，另外值得一提的是：

1. 2000 年 IEA Congress 將在美國 San Diego 與美國人因工程學會(HFES)年會合併舉行，預計參加人數將有 3-4 千人，將有一番盛會，因人數眾多，投稿日期已於 1999 年七月截止。
2. Ergonomics Checkpoint(人因工程檢核表)第二集在擬稿中，將與農業(Agriculture)有關。第一集在台灣有翻譯本，本會也有英文本可供購買使用。
3. IEA 提供各項獎項，如：IEA Awards; K. U. Smith Student Paper Awards; IEA/Liberty Mutual Prize; 及 IEA Fellowship. 歡迎本會會員(包括學生會員)提出申請。

IEA 正擬定有關人因工程之定義

IEA 的任務是定義人因的法則，而近來的評論是要證明在公開文獻和電子工具有關人因工程定義法則之差異的存在。因為定義的不一致會阻礙法則的發展及發揚。IEA 致力於透過組織成員的交流而提供人因法則的定義，進而以此成果對會議成員、其他人因學者和公開媒體作溝通；提供發展人因為一門科學的領導力；幫助政府對人因方面的推動；同時發展適當的學術建設及提供人因基礎的完整性。所以，我們需要您們持續的幫助及支持。

基於可以讓 IEA 扮演一能發布可信服之定義的領導角色，我們希望於 1999 年 9 月 2-3 日在 Santorini 舉辦的會議中可討論定義的草稿，在眾多的要素中達成一致性，並決定建立一有關定義的修訂譯本。

我們的目標是要合併日後的投入於在 2000 年春天將建立的最終的文件中，而這份文件將會被表決是否受支持。如果被支持，我們會在 San Diego 的會議中將此文件正式採用並在協會中發布。這就是我們最終的目標。

定義須有下列特徵：

- 人因必須被定義為一門獨特的科學
- 人因的定義須描述它是什麼，如何及為何應用
- 人因的定義須提供補充的資料
- 在一人體設計的系統中之特殊領域須加以描述

我們強烈的希望會員能對文件作仔細的交流並提供回應，讓我們可以在準備最終的文件中得到幫助。

請在 2000 年 2 月底提出您的建議。

Y. Ian Noy, Ph.D., P. Eng., CPE
President, IEA

以下是 IEA 擬定之相關人因工程定義與範圍，提供會員們參考：

The Discipline of Ergonomics – Definitions

人因工程是一門科學的訓練，用於了解人與其他系統因素之間的互動以及應用適當的方法、定理和數據來改善人的福利與整個系統的性能。

人因工程幫助我們設計和評價作業、工作、產品、環境和系統，為的是讓它們能符合人類的需求、能力和限制。

專門化的領域

人因工程是一門糾正訓練的系統，現在已延伸至各方面的人類活動。實施人因時必須廣泛地了解它全部的範圍，人因工程考慮到身體的、認知的、社會的、組織的、環境的、和其他有關連的因素。人因經常使用於特定的經濟部門或應用領域，例如運輸和控制過程。然而這些應用領域並不會互相排斥且會經常改變（創造新的；舊的得到新方向）。

這些存在的專門領域包含訓練一些特殊的人類特質更深一層之能力，這些專門領域是為滿足人類的知識而非系統特性或經濟尺規。

人因訓練專門領域包含：

身體的人因工程是包含與身體活動有關的人體結構、人體量測、生理學、和生物力學上之特性。（有關連的主題有工作姿勢、身體手部操作、重複性的動作、工作涉及肌肉與骨骼失調、工作場所之佈置、安全性與健康）

認知的人因工程是指心理過程，例如理解力、記憶力、推論和直覺反應會影響到人或系統裡的其他因素。（有關連的主題有精神上的工作量、下決定、熟練的工作、人機互動、工作壓力和訓練）

組織的人因工程是指做最有效的社會-工業系統，包括它們的組織結構、策略方針和過程。

（有關連的主題包括系統通訊、整體資源規劃、工作設計、聯合作業、相關者參與設計、

合作的工作和管理)

第五屆中法人因工程研討會記錄

中法人因工程研討會從 1991 年起，每兩年由中法雙方輪流負責主辦，今(1999)年第五屆已於 11 月 8 日在台灣科技大學、9 日在長庚大學、10 日在清華大學圓滿落幕。中法人因工程研討會主要目的，不僅在於雙方因工程相關領域研究成果的觀摩與交流，更希望藉此會議讓雙方與會代表針對雙方可以合作的主題作充分的溝通討論，使雙方的交流有實質的合作研究成果。今年的會議以邁向千禧年為主軸，為中法雙方下一世紀的合作設定方向與模式。研討的主題設定為①人因工程與飛航安全；②人因工程與交通運輸安全；③人體計測與產品設計應用；④人因工程與職業安全衛生。參加者為中法雙方具有人因工程、工業設計、飛航安全、交通運輸安全、勞工安全與衛生等相關專業素養與背景之學者專家約 200 人。

研討會第一天，11 月 8 日上午在台灣科技大學國際會議廳揭幕，主題是研討人因工程與飛航安全，上午九點二十分由台灣科大管理學院院長慶榮，法國巴黎第五大學(Laboratoire d'anthropologie Appliquée, LAA) 教授 COBLENTZ，中華民國人因工程學會李理事長再長，遠東航空公司李董事長雲雲共同主持開幕式。產官學者專家共計百人踴躍與會。會中遠東航空公司李雲雲董事長專題演說，九點五十分起由台灣科技大學李永輝教授主持會議，主講人有法國巴黎第五大學 Mollard 教授、法國巴黎第五大學 Cabon 博士、法國巴黎第五大學 Gounelle 研究員、交通大學許尚華教授、台灣科技大學李永輝教授。上午的會議計有航醫中心歐陽立主任，民航局航訓中心，長榮航空服勤與飛安組，中華航空等業務單位參加。遠東航空公司李董事長更率領機務、航務及飛安等相關部門人員與會討論，使研討議題能深入業界。下午繼續在台灣科技大學國際會議廳研討人因工程與交通運輸安

全，一點三十分起由交通部運輸研究所林志明副所長主持會議，主講人有法國巴黎第五大學 Mollard 教授、法國巴黎第五大學 Cabon 博士、法國巴黎第五大學 Gounelle 研究員、清華大學黃雪玲教授、交通部運輸研究所曹瑞和研究员、逢甲大學唐國豪副教授。除了說明運研所過去執行有關人因工程與交通運輸安全相關的研究計畫外，並揭示了運研所下階段的研究方向，對該所模擬駕駛器的研發有深入的說明。上下午的主題，中法雙方學者專家均有許多的互動與共識。研討會第二天，11 月 9 日上午在長庚大學醫學大樓簡報室研討人體計測與產品設計應用，九點二十分由長庚大學張昭雄校長開幕致詞歡迎法國友人，九點五十分起由清華大學王茂駿教授主持會議，主講人有法國巴黎第五大學 Coblenz 教授、法國巴黎第五大學 Mollard 教授、清華大學王茂駿教授、明志技術學院林榮泰教授與唐碩漁講師、長庚大學劉祖華教授與邱文科副教授、清華大學游志雲副教授與工研院光電所楊宜學研究員，並有紡織中心，自行車研發中心，與華歌爾等單位與會。當天的活動經費完全由長庚大學贊助，研討主題受到產業界、學術界及研究機構熱烈回應來參與討論。中午用餐後到長庚醫院健診中心參觀三次元人體掃描設備，Mollard 教授親自寬衣解帶充當受測者，對 15 秒能蒐集全身清晰的向量座標資料，稱讚不已。中法雙方對於計測資料的交換，在會議達成具體的共識。

下午兩點在明志技術學院，舉行人因工程學會、工業設計學會、工業設計協會的理監事聯合座談會，由人因工程學會李再長理事長、明志技術學院林榮泰校長、工業設計協會官政能理事長、工業設計學會游萬來理事長共同主持會議。四位法國友人由清華大學游志雲副教授與博士班研究生李翔詣陪同下，前往鶯歌老街參觀陶甕，每人都是滿載而歸。

研討會第三天，11 月 10 日上午在清華大學工程一館工業工程會議室研討人因工程與職業安全衛生，上午十點由清華大學工業工程系所王茂駿主任開幕致詞歡迎法國友人，接著由勞工安全

衛生研究所戴基福所長主持會議，主講人有法國巴黎第五大學 Coblentz 教授、法國巴黎第五大學 Mollard 教授、工研院工安衛中心于樹偉主任、台灣科技大學紀佳芬教授、高雄醫學大學呂志維副教授。會議中勞研所的葉組長文裕，為勞研所的人因相關計畫作了完整的詮釋，並勾勒出下階段的方向。此外工研院工安衛中心于主任樹偉並對其所主導的 BS8800 的過去、現在、與未來做了緊湊且精彩的說明，令與會人士印象深刻。中午由工研院工安衛中心于樹偉主任在新竹市設宴款待法國友人，李再長理事長、李永輝教授、林榮泰校長與夫人、紀佳芬教授、王明揚副教授、游志雲副教授、呂志維副教授、邱文科副教授等人陪同，餐後並參觀工研院工安衛中心，並為這次研討會話下完美的句點。

<會後花絮>

下午四點由清華大學游志雲副教授與夫人、清華大學博士班研究生李翔詣、高雄醫學大學呂志維副教授、明志技術學院技合處郭慶祥處長等人陪同四位法國友人，南下參觀鹿港文化古蹟與雲林麥寮六輕建設，晚宴在台塑六輕由明志技術學院林榮泰校長設宴款待。

11月11日上午八點到十點參觀台灣六輕填海造路的神奇工程，法國友人對台塑以低廉的成本完成高品質的建設，一直稱讚有加，也了解台灣奇蹟的背後力量。北上的回程中，游志雲副教授與夫人不時地帶他們到處參觀，下午四點才回到台北市，他們要求先到環亞百貨大車拼一番，瘋狂採購後再回到圓山大飯店休息。

11月12日中午整理好行李並辦好退房後，由台灣科技大學李永輝教授帶他們到中正紀念堂與萬華一遊，在下午五點長庚大學邱文科副教授也加入接送到中正機場，大家互道珍重再見下，結束了一週的中法人因之旅。(資料提供：李永輝教授、邱文科副教授)

人因工程學會八十九年度年會暨學術 研究成果發表會

論文徵稿

●主題：人因工程相關領域

●投稿須知：

- 請以中文或英文摘要投稿，使用 A4 紙，直式橫寫隔行打字，並請註明作者、單位、聯絡地址、電話及 Email。
- 摘要審查通過後，請依本會格式謄打論文，以製作論文集。
- 賜稿處：(640) 雲林縣斗六市大學路三段 123 號國立雲林科技大學 工業管理系 侯東旭 副教授 收
電話：(05) 534-2601 轉 5115
傳真：(05) 531-2073

Email: houth@pine.yuntech.edu.tw

●人因工程學會八十九年度年會暨學術研究成果發表會訂在 89 年 3 月 10 日假雲林科技大學舉辦

大哥大、無線裝置帶來的益處及危險

在大哥大及其他無線技術帶來重要的益處時，同時也造成駕駛者的精神分散，進而增加駕駛者在車子行進時的危險。隨着大哥大、導航系統及其他無線技術的越來越流行，駕駛者精神分散的比例也越來越高。當然精神分散並不完全由於車上的無線通訊系統所造成，亦有可能是在車上進餐、受到車上娛樂設備影響或是適應新車上各種儀表所造成。大哥大的數目從 1985 年的 345000 增加到今天的 5 千萬，在未來的第 2000 年預計會有雙倍的增加。其他的無線技術，包括車上導航系統透過智慧運輸系統(ITS)的逐漸發展而激增。而汽車在現今社會中已佔有很重要的地位，所以探討在行進中造成駕駛者精神分散的潛在因素是重要的。透過由 NHTSA(National Highway Traffic Safety Administration)

所提出的報告“涉及車上無線通訊的安全性調查”可得有關這方面的爭論及對未來研究的建議。

報告中除了討論有關駕駛者的精神分散之影響，也列出了由大哥大及無線技術所得到的益處：

- 藉著有車上無線配備的駕駛者通知，可使得緊急事件的回應時間更短(如：車禍等...)
- 藉著車上無線配備使駕駛者更快得知路況(如塞車、路上的危害...)
- 在路上發生車子故障或交通事故時可藉著無限配備招集救助

透過研究需要更多的資訊，NHTSA 早已經了解精神分散在公路交通事故中扮演了很重要的角色。例如：在先前的 NHTSA 研究中即提到駕駛者的不注意所造成的事故占所有的交通事故的 50%。為了更了解這個現象，NHTSA 從 1994 年開始收集“事故前因子”，包括有普通的駕駛者不注意、及車上使用大哥大的特殊因子。而 NHTSA 也研究使用新興的車上電視螢幕系統(MICRO-DAS)和精神分散的關係。而這個研究並不能充分的顯示出行車中使用大哥大這個問題的重要性，只能讓我們更了解在行進的車子中使用無線通訊會有何種影響安安全的結果。(原文：節錄自美國 NHTSA 1998,2,7 之新聞稿)

會員意見交流园地

對於本期會刊，請提出您的看法及建議，讓我們日後可以做的更好，文章內容請盡量精簡，來稿請寄中壢市 320 普忠里普仁 22 號 中原大學工業工程系 人因會訊編輯小組收。

人因會訊編輯小組祝大家：

2000

HAPPY NEW YEAR !!

千禧年快樂 !!

中華民國人因工程學會入會申請書

- 1、請用中英文正楷書寫清楚，陰影部份由本會填寫。
 2、請填妥本表並由申請人及兩位介紹人簽名或蓋章後，寄至：臺南市國立成功大學工業管理系轉中華民國人因工程學會收。

會員類別	<input type="checkbox"/> 個人會員	<input type="checkbox"/> 永久會員	<input type="checkbox"/> 團體會員	會員證號碼		
機構名稱	(中文)					
(個人會員免填)	(英文)					
申請人(或代表人)姓名	(中文)		(英文, First name, middle, last name)			
性別	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女	生日	民國 年 月 日	身份證統一編號	
現在服務單位及職務	(服務單位)			(職務)		
通訊地址						
電話		傳真		電子信箱		
經歷	期間(起止年月)	服務單位			職位	

最高學歷	(學校)	(科系)	(學位)	(畢業年份)		
專長領域						
入會介紹人(簽名或蓋章)	(一)		(二)			
應繳費用	<input type="checkbox"/> 個人入會費	300 元	申請人(簽名或蓋章)			
	<input type="checkbox"/> 個人常年會費	500 元				
	<input type="checkbox"/> 個人永久會費	5000 元				
<input type="checkbox"/> 團體入會費	3000 元					
<input type="checkbox"/> 團體常年會費	5000 元					
	合計	元	申請日期 民國 年 月 日			
審查結果	民國 年 月 日 第 ____ 次理事會審查通過。					
繳納會費記錄	年 月 日	元	經手人	年 月 日	元	經手人
	年 月 日	元	經手人	年 月 日	元	經手人
	年 月 日	元	經手人	年 月 日	元	經手人
	年 月 日	元	經手人	年 月 日	元	經手人
	年 月 日	元	經手人	年 月 日	元	經手人

10836