



# 人 因 會 訊

E S T B u l l e t i n

- 發行人：張堅琦
- 總編輯：李昀儒
- 編輯委員：郭佩宜
- 學會會址：300044 新竹市光復路二段 101 號國立清華大學工業工程與工程管理學系
- 電話：0901-004-300
- 電子郵件：est.assistant@gmail.com
- 劃撥帳號：17008348
- 戶名：中華民國人因工程學會

## 本期內容

- 歡迎新會員
- 第十五屆第八次理監事聯席會會議紀錄
- 國際學者來訪專題演講分享

## 歡迎新會員

2022 年 9 月至 12 月新加入學生會員 9 位。

- 學生會員 (依筆劃排序):

黃嘉端、劉芷含、劉冠緯、吳詠康、何孟庭、江家萱、金品豐、

陳奕心、簡言倫

# 第十五屆第八次理監事聯席會



## 中華民國人因工程學會第十五屆第八次理監事聯席會議記錄

(一) 時間：一百一十二年一月七日(六) 10:00 ~ 12:00

(二) 地點：國立清華大學 工程一館904教室

(三) 出席人員：

理事：張堅琦、林伯鴻、林昱呈、邱敏綺、李昀儒、杜信宏、

林承哲、林瑞豐、梁曉帆、盧俊銘、羅宜文

監事：陳協慶、石裕川、林久翔、紀佳芬

(四) 缺席人員：

理事：無

監事：無

(五) 請假人員：

理事：蘇國璋、周金枚、唐硯漁、蕭育霖

監事：吳欣潔

(六) 列席：

黃育信、黃滢瑛、陳之璇、李育奇、劉永平、林楷潔、羅世忠、劉康弘、

王明揚、陳美香、陳怡蓓、林雯華

(七) 主席：張 理事長 堅琦

紀錄：林雯華

(八) 報告事項

1. 主席報告：

(1) 本次會議出席之理監事人數已過半，主席宣布會議正式開始。

(2) 主席宣布本次會議將優先進行 2023 年會籌備進度工作報告。2023 年會負責人林昱呈 教授表示欲於各委員會工作報告結束後，再進行 2023 年會籌備進度工



作報告。故本次會議將先由各委員會進行其工作報告，待各委員會報告完畢後，再進行 2023 年會籌備進度工作報告。

## 2. 貴賓致詞：( 無 )

## 3. 各委員會工作報告：

### (1) 秘書處：

本會於2022年11月25日(週五)13:30~16:30與清華大學研究倫理辦公室合辦教育訓練課程。



### (2) 人因會訊：

人因會訊 2022 第三期內容已於 2022 年 12 月底上架至學會官網。2022 年第四期人因會訊內容擬包含第 15 屆第 8 次理監事會議紀錄、國外學者參訪活動及其他會員預宣傳或分享之事項。

### (3) 財務委員會：

截至111年12月31日止，本會流動資產計有郵政劃撥帳戶餘額 \$ 1,217,955 元整，定存基金 \$ 1,752,903 元整，本期損益為 \$ 152,397 元整。

【流動資產】		111/01/01 ~ 111/12/31	
郵政劃撥帳戶	1,217,955		
銀行存款-兆豐銀行	611		
銀行定存-兆豐銀行	1,752,903	本期損益	\$152,397
【保留盈餘】		〔營業外收益〕	
提撥基金	1,752,903	永久會費	55,000
〔管理及總務費用〕		常年會費	4,500
薪資費用	76,000	學生會費	18,750
文具用品	9,794	團體會費	5,000
旅費	21,222	入會費	5,400
郵匯費-劃撥手續費	2,970	年會收入-EST2022	512,000
郵電費	4,091	年會收入-EST2023	101,500
會議費	15,290	管理費收入	248,696
業務推廣	99,020	其他收入-利息	2,749
其他業務費	32,027	其他收入-人因學刊	1,250
其他業務費-EST2022	510,506	其他收入-電子期刊權利金	12,361
其他業務費-EST2023	35,000	其他收入-利息-兆豐定存	8,518



(4) 組織委員會：

(a) 會員名冊報告：

截至 112 年 01 月 05 日止，本會會員人數統計，個人永久會員共計 298 人，個人常年會員共計 11 人，團體永久會員共計 10、團體常年會員 1。

(b) 本會將依照會員名冊印製及寄送通訊選舉票，並於 112 年 3 月 1 日召開臨時理事會議，辦理通訊選舉開票事宜。

(c) 第十六屆理監事選舉說明與討論。本次會議提名之第 16 屆理監事候選人名單如下：

● 監事(應選 5 位，提名 12 位候選人)

1. 石裕川 國防大學管理學院運籌管理學系 教授
2. 吳豐光 國立成功大學工業設計學系 名譽教授
3. 吳欣潔 朝陽科技大學工業工程與管理系 教授兼系主任
4. 呂志維 中原大學工業與系統工程學系 副教授
5. 林久翔 國立臺灣科技大學工業管理系 特聘教授
6. 林迪意 義守大學工業管理學系 教授
7. 邱文科 長庚大學工業設計學系 特聘教授兼總務長
8. 紀佳芬 國立臺灣科技大學工業管理系 特聘教授
9. 唐國豪 逢甲大學工業工程與系統管理學系 教授兼副校長
10. 張堅琦 國立清華大學工業工程與工程管理學系 教授
11. 陳協慶 國立臺北科技大學工業工程與管理系 教授
12. 趙金榮 中原大學工業與系統工程學系 教授

● 理事(應選 15 位，提名 55 位候選人)

1. 王安祥 國立中正大學勞工關係學系 教授兼社會科學院院長
2. 江育民 國立虎尾科技大學自動化工程系 副教授
3. 吳志富 大同大學工業設計學系 教授兼副校長兼設計學院院長
4. 宋鵬程 朝陽科技大學工業工程與管理系 副教授兼院辦主任
5. 李昀儒 國立清華大學工業工程與工程管理學系 副教授
6. 李英聯 國立虎尾科技大學工業管理系 副教授
7. 李育奇 明志科技大學管理暨設計學院 助理教授
8. 李開偉 中華大學工業管理學系 特聘教授
9. 杜信宏 僑光科技大學電腦輔助工業設計系 副教授兼教發中心主任



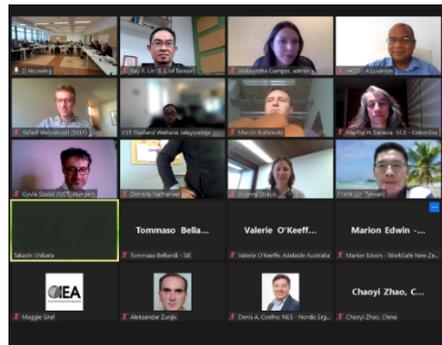
10. 周金枚 元智大學工業工程與管理學系所 副教授
11. 林伯賢 國立臺灣藝術大學創意產業設計研究所 教授
12. 林伯鴻 國立高雄科技大學工業工程與管理系 副教授
13. 林志隆 國立臺灣藝術大學創意產業設計研究所 教授兼所長
14. 林承哲 國立臺灣科技大學工業管理系 副教授
15. 林明毅 國立成功大學工業與資訊管理學系 副教授
16. 林彥輝 中山醫學大學職業安全衛生學系 教授
17. 林昱呈 僑光科技大學電腦輔助工業設計系 副教授兼系主任
18. 林海芬 中山科學研究院系統維護中心 副主任
19. 林瑞豐 元智大學工業工程與管理學系所 副教授
20. 林楷潔 大同大學工業設計學系 助理教授
21. 邱敏綺 國立勤益科技大學工業工程與管理系 教授
22. 邱銘傳 國立清華大學工業工程與工程管理學系 教授
23. 金御民 明志科技大學工業工程與管理系 技士
24. 施武樵 海軍司令部後勤處 少將處長
25. 洪維憲 中國醫藥大學運動醫學系 副教授
26. 唐硯漁 國立高雄師範大學工業設計系 教授兼教務長
27. 孫天龍 元智大學工業工程與管理學系所 教授
28. 張若菡 國立臺北科技大學工業設計系 副教授
29. 張庭彰 亞洲大學經營管理學系 副教授
30. 梁曉帆 國立臺北科技大學工業工程與管理系 副教授
31. 陳之璇 醒吾科技大學資訊科技應用系所 副教授
32. 陳文林 國防部軍備局採購室履驗處 上校處長
33. 陳宏仁 國立高雄科技大學行銷與流通管理系 助理教授
34. 陳敏生 國立雲林科技大學工業工程與管理系 特聘教授兼主任秘書
35. 陳建雄 國立臺灣科技大學工商設計系 教授兼設計學院院長
36. 陳慶忠 醒吾科技大學資訊科技應用系所 副教授兼系主任
37. 郭佩宜 國立清華大學服務科學研究所 助理教授
38. 黃卓初 中華民國空軍官校 副教授
39. 黃育信 國立屏東科技大學工業管理系 助理教授
40. 黃滢瑛 國立臺北科技大學工業工程與管理系 副教授兼系主任
41. 楊智偉 致理科技大學資訊管理系 副教授
42. 劉永平 朝陽科技大學工業工程與管理系 助理教授

43. 劉伯祥 聖約翰科技大學工業管理系與工商管理科 教授
44. 劉康弘 僑光科技大學電腦輔助工業設計系 助理教授
45. 歐陽昆 南台科技大學創新產品設計系 教授
46. 鄭志展 國防大學管理學院運籌管理學系 助理教授
47. 盧俊銘 國立清華大學工業工程與工程管理學系 助理教授
48. 蕭育霖 中原大學工業與系統工程學系 助理教授
49. 駱信昌 銘傳大學商品設計學系 副教授兼福祉設計研究中心主任
50. 龍希文 亞洲大學創意商品設計學系 副教授兼系主任
51. 謝明軒 朝陽科技大學工業設計系 副教授
52. 羅世忠 中山醫學大學職能治療學系 副教授
53. 羅宜文 中國醫藥大學職業安全與衛生學系 副教授
54. 羅際鎡 東海大學工業設計系 副教授
55. 蘇國璋 國立高雄科技大學資訊管理系 教授

(d) 本會之會員證已完成電子檔製作，將以電子郵件寄送給各位會員。

(5) 國際關係委員會：

- (a) 2022 IEA Council Meeting 於 2022 年 10 月 31 日至 11 月 1 日於荷蘭舉行，本會由理事長、林瑞豐 副教授、林伯鴻 副教授、林承哲 副教授及林明毅 副教授代表參與線上會議。



- (b) 2024 IEA Council Meeting 將於 2024 年 8 月 25 日至 8 月 29 日於濟州島舉行。

(6) 學術委員會：

- (a) 2022 年人因工程學刊設計特刊已於 2022 年 11 月出版，共有 14 組作品。

(b) 第 24 卷第一期預計於 2023 年 1 月底出版，目前已有 6 篇進行審查與編輯。

中；第 25 卷第一期預計於 2023 年 12 月出版，目前已有 3 進篇行審查與編輯中，將持續邀稿。

(7) 醫療人因小組：

(a) 醫策會國家醫療品質獎全年醫療人因諮詢輔導之說明及規劃：

- 本學會於 2022 年 10 月 11 日召開人因工程諮詢輔導第一次現場訪視問題討論會議。
- 於 2022 年 11 月起，醫策會會同本學會赴醫院進行第二次現場訪視輔導，並將於 2023 年 5 月檢視諮詢輔導成效。

(b) 本學會協辦於 2022 年 10 月 15-16 日由急救加護醫學會、重症醫學會於台大醫院國際會議中心主辦之 SECC-Best of SCCM Congress 2022 Taipei 國際會議，負責醫療人因專場。由本會林承哲 副教授主持，梁曉帆 副教授、黃育信 助理教授及李建立 博士主講，林伯鴻 副教授參與會議及協助攝影。



(c) 本學會醫療小組自 2022 年 10 月起，於每雙數月份之最後一個星期五下午，舉辦臺大醫院醫療人因系列課程。

(d) 醫療相關單位演講及合作與技術交流說明。

(e) 本學會醫療小組輔導之斗六慈濟醫院參加 2022 年醫策會國家醫療品質獎，獲得人因特別獎。

(8) 證照小組：

人因工程師證照考試模式規劃之說明。

(9) 職場人因性危害預防優良實務獎(人因獎)之規劃說明：

本會將成立人因獎工作小組，小組負責人暫定為林久翔 教授。



#### 4. 2023 年會之規劃報告：

(1) 會議重要資訊說明

(a) 協辦單位增加：

- 勞動及職業安全衛生研究所
- 國家中山科學研究院

(b) 重要時程延長說明：

- 論文投稿：
  - 2023 年 01 月 17 日(二) 延長摘要投稿截止日期
  - 2023 年 02 月 03 日(五) 延長摘要審查結果通知日期
  - 2023 年 02 月 10 日(五) 延長修正後摘要截止日期
- 註冊費：
  - 2023 年 02 月 10 日(五) 延長註冊繳費截止日期
- 學生論文競賽：
  - 2023 年 01 月 17 日(二) 延長參賽投稿截止日期
  - 註冊截止日期、決選名單公布日期、競賽決賽及頒獎典禮日期將維持不變。
- 學生設計競賽：時程維持不變。

(c) 會議議程、Keynote Speech、大師論壇規劃說明。

(d) 本次年會之會議禮品預計製作名片夾，將採用以下圖樣作為會議禮品之 Logo。



#### (九) 討論事項：

1. 新加入會員審核

學生會員：黃嘉端、劉芷含、劉冠緯、吳詠康、何孟庭、江家萱、金品豐、陳奕心、簡言倫。

說明：以上人員，請討論是否通過本次入會申請。

決議：以上人員，通過本次入會申請。



2. EST2023 大師論壇活動推廣費用申請，請討論。

說明：請討論是否提撥經費於辦理本會主辦之EST2023 第30屆中華民國人因工程學會年會暨學術研討會之大師論壇活動。

決議：本會同意提撥經費辦理EST2023大師論壇活動，補助經費以15萬元為上限。

**(十) 臨時動議(無)**

**(十一) 散會 12:00**



## 國際學者來訪專題演講分享

撰寫人：陳天學

演講地點/時間：國立清華大學工程一館/ 2023.01.08 15:00

演講主題：Mental Workload

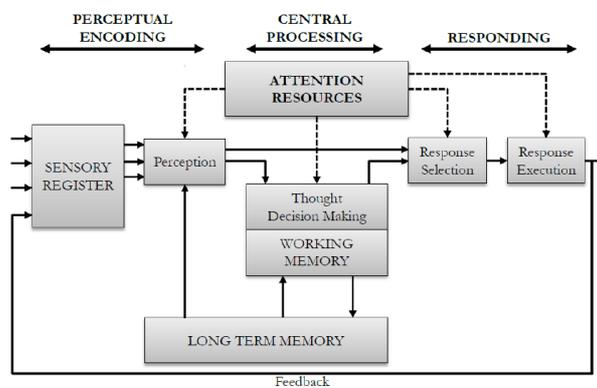
講者：Marino Menozzi

Dr. Marino 在演講開始前介紹了蘇黎世聯邦理工學院 (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, ETH )，蘇黎世聯邦理工學院是世界最著名的理工大學之一，創校於1855年，其歷屆校友、教授、研究人員共有32位諾貝爾獎得主。Dr. Marino的研究領域著重在人類視覺及顯示器，特別是在視覺調節、眼球運動、駕駛行為等等，在各種日常生活的狀況下視覺訊息的接收跟反應著實重要。

此次演講的主題為心智負荷(Mental Workload)，當我們在解決問題、分析現狀(辨識情緒、情境警覺)、以及處理可能要發生的事件(醫生即將要進行的手術)，在上述人類訊息處理的過程中，心智負荷就存在於其中，然而可將問題歸類成兩種來評估心智負荷，第一種是把資料量化後分析，資料可分為主觀測量和客觀測量所得到的資料，第二種是建立訊息處理的過程(模型)，確定所受限制的因素，設計工作的環境。客觀的測量方式可以透過生理測量來了解使用者在該環境下的狀況，例如透過EEG、心率、皮膚電位、fMRI、眨眼率、瞳孔直徑等等，而主管測量的方式則是透過量表評估使用者在該環境下的主觀感受，如NASA-TLX、SWAT、Modified Cooper Harper Scales，透過這些資料了解使用者的整體心智負荷程度。從Wickens所提出的人類訊息處理模型，可以知道訊息處理過程分為三大階段，分別是perception encoding，central processing，responding，其過程為感知器官接受外部刺激，編碼記憶到工作記憶，再依注意力資源的分配進入到知覺處理階段，這這個階段會將所儲存的工作記憶跟長期記憶做比較後再做出反應，如圖1。Dr. Marino也介紹了Wickens所提出的 SEEV Model，這個模型與視覺注意力有關，如圖2，將人類的注意力分為兩類(自上而下、自下而上)，自上而下所指的是大腦已有特

定的目標，自下而上則是直接接收視覺刺激(例如：色彩、大小)，而模型包含了四個因素，分別是Saliency(包含：位置、大小、色彩)、Effort(認知負荷)、Expectancy(期望事件)、Value(重要性)，透過這個模型可以來評估汽車的儀表板或是評估使用者可能更在乎產品的哪一個結構。

### Modelling human information processing

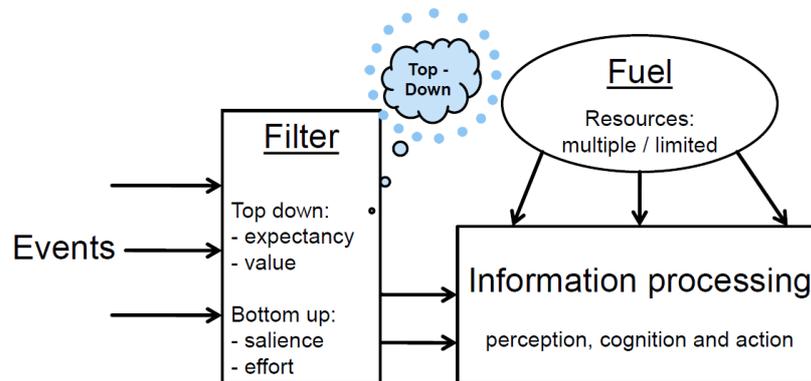


Wickens D et al., An introduction to Human Factors Engineering, Prentice Hall, 2004  
D-HEST, Human Factors Engineering

30

圖1 Human Information Processing Model (Wickens,2004)

### Wickens' filter- & resource model SEEV



$$\text{Probability of attending information: } P(A) = \text{Saliency} - \text{Effort} + \text{Expectancy} + \text{Value}$$

Wickens CD, In: Wickens CD & McCarley JS, Applied Attention Theory, CRC Press, 2008  
D-HEST, Human Factors Engineering

31

圖2 SEEV Model (Wickens,2008)

Dr. Marino 介紹了過去經典的實驗，如Donders所提出的 Reaction type，包含了Simple reaction，GO/NO GO response，Choice reaction，在認知心理學史上這是一個重要的實驗，有兩種不同類型的反應時間測量方法，也容易將這個實驗跟日常生活中所做的事情聯繫起來，大多時候，困難的任務可能需要更多時間接收刺激和反應。針對介面設計，Dr. Marino 提到了Hick's Law，我們可以將人類腦袋想成一個容量有限的記憶體，因此在介面設計時，就應盡可能地降低使用者的心智負荷，而Hick's Law指的是刺激物的數量與個人對特定刺激的反應時間之間的關係，表示選項的數量會與反應時間成正比，因此設計介面時並不適合將整個介面填滿，這樣會導致使用者耗費太多的時間進行了解。



演講寫照



演講後問答寫照

註：撰寫人簡歷

陳天學  
國立清華大學工業工程與工程管理系研究所博二生

## 下期預告

- 歡迎新會員
- 第十六屆理監事暨工作委員介紹
- 第十五、第十六屆理監事暨工作團隊交接
- 第十六屆第一次理監事聯席會會議記錄

---

## 會員交流園地

您有人因工程相關的活動訊息或內容想要跟會員分享嗎？《人因會訊》是一個最好的管道！舉凡業界或學術界的活動訊息、對相關時事的看法、研究成果或得獎消息分享、書籍推薦、對本會訊的建議等，都歡迎您與會訊編輯部聯絡。

電子郵件：[yunjulee@ie.nthu.edu.tw](mailto:yunjulee@ie.nthu.edu.tw)

通訊地址：300044 新竹市東區光復路二段 101 號

國立清華大學工業工程與工程管理學系 李昶儒 收

版權所有 © 2022 Ergonomics Society of Taiwan. All Rights Reserved.