

## 個人基本資料



姓名：徐一量  
現職：中臺科技大學環境與安全衛生工程系  
職稱：副教授  
最高學歷：國立成功大學航空太空工程學系博士  
辦公室：保健大樓9414室  
電話：04-2239-1647 ext 6863  
Email：ylshu@ctust.edu.tw

**專長：**流體力學、計算流體力學、火災學、火場模擬、防火工程、風險評估

**研究方向：**火災風險評估、火場模擬、人員避難模擬、細水霧滅火技術、火場測試

### 學歷

| 學 校 名 稱 | 學 位      | 起 迄 年 月           | 科 系 名 稱 |
|---------|----------|-------------------|---------|
| 國立成功大學  | 博士(碩士直升) | 1990/09 至 1997/06 | 航太所     |
| 私立淡江大學  | 學士       | 1986/09 至 1990/06 | 航空系     |

### 工作經歷

| 服 務 機 關 及 單 位 | 職 稱 | 起 迄 年 月           |
|---------------|-----|-------------------|
| 中臺科技大學        | 副教授 | 2005/01 至 迄今      |
| 工業技術研究院       | 研究員 | 2000/05 至 2004/12 |

### 服務經歷

中臺科技大學環境與安全衛生工程系副主任  
中臺科技大學環境與安全衛生工程系主任  
中臺科技大學環境與安全衛生中心主任  
中臺科技大學研發長

### 證照

有機溶劑作業主管  
缺氧作業主管  
紅外線熱像師 Level I  
紅外線熱像師 Level II

### 專利

1. 一種防火用之高壓細水霧噴頭,發明專利(I252118)
2. 手提式細水霧滅火器,發明專利(I255730)
3. 溫度感應式高壓細水霧滅火噴頭,新型專利(M375521)
4. 風力發電機細水霧滅火系統,新型專利(M428772)
5. 鋰電池交換站細水霧滅火設備(M635942)
6. 動力式背負細水霧滅火器(M634946)

### 期刊論文

1. 謝文忠、徐一量\*、張文俊 (2024 年 06 月)。儲能系統消防水力計算暨火場電腦模擬之應

用探討。電機技師，38(3),pp100-105。

- 2.
3. 徐一量\*,藍成陽, 火災爆炸電腦模擬技術於工業安全危害評估之應用, 化工技術 2012/01
4. Wen-Yao Chang ,Ping Kun Fu, Chiun-Hsun Chen & Yi-Liang Shu\*, Evaluating the Performance of a Portable Water-Mist Fire Extinguishing System with Additive (Fire and Materials, 2008.11)( NSC94-2622-E-166-004-CC3)
5. Wen-Yao Chang , Ping-Kun Fu , Chiun-Hsun Chen , Yi-Liang Shu \*, Performance evaluation of a water mist system in semiconductor wet bench fires(Process safety and Environmental Protection,2008.5)(NSC[95]-[2622]-[E]-[166]-[006]-[ CC3])
6. Yi-Liang Shu, Wei-Jin Jeng, Chen-Wei Chiu, Chiun-Hsun Chen, Assessment of Fire Protection Performance of Water Mist Applied in Exhaust Ducts for Semiconductor Fabrication Process(Fire and Materials,2005.9)
7. 徐一量, 李全, 林芳貞, 高振山, 從災害事故資料庫看工業事故, 消防與防災科技雜誌, 2006.7

#### 研討會論文

1. 宋裕潔、鄭丹茵、林旻萱、廖婉妤、徐一量\* (2024 年 11 月)。室內鋰電池儲能系統火災煙流模擬。2024 職業安全研討會, 中國文化大學。國科會: 112-2625-M-166-001。
2. 廖婉妤、鄭丹茵、林旻萱、徐一量\* (2024 年 11 月)。儲能櫃之可燃氣體排風系統效能評估。2024 職業安全研討會, 中國文化大學。國科會: 112-2625-M-166-001。
3. 蔡俊廷、徐一量 (2024 年 11 月)。潔淨氣體滅火藥劑應用於鋰電池滅火效能評估。2024 職業安全研討會, 中國文化大學。國科會: 112-2625-M-166-001。
4. 廖婉妤、鄭丹茵、林旻萱、謝柏正、徐一量\* (2025 年 11 月)。以電腦模擬進行儲能案場安全間距評估。2025 職業安全研討會, 中國文化大學。
5. 大型風力發電機細水霧滅火系統測試與效能評估, 徐一量,董祐廷,陳建民,蔡立祥, 2011 台灣風能學術研討會, 2011/12
6. 添加藥劑之細水霧滅火系統應用於大型風力發電機之效能評估, 董祐廷\*,徐一量,陳建民,蔡立祥,張育銘, 中華民國環境工程學會 2011 公安衛/防災研討會, 2011/11
7. 細水霧系統運用於大型風力發電機火災防護之實驗及模擬, 陳俊勳,徐一量,林保文\* 中華民國環境工程學會 2011 公安衛與防災研討會, 2011/11
8. 風力發電機火災防護之細水霧系統有效性評估台灣, 蔡立祥、陳建民、徐一量, 2011 年工業衛生暨環境職業醫學國際學術研討會, 2011/4.
9. 以災因知識庫之事故統計資料進行我國工業災害分析, 董佑廷、林忠和、徐一量 ,2011 年工業衛生暨環境職業醫學國際學術研討會, 2011/4.
10. 風力發電機火災危害分析與防護對策, 陳建民,蔡立祥\*,藍成陽,徐一量, 中華民國環境工程學會 2010 公安衛/防災研討會, 2010/11
11. 電腦火災模擬應用於災因調查與案例研討, 徐一量\*,詹如惠,陳俊勳, 中華民國環境工程學會 2009 公安衛/防災研討會, 2009/11
12. Usage and Discussion for Water Mist Fire Suppression Technology, Yi-Liang Shu\* & Chiun-Hsun Chen, International Symposium on Fire Safety Technology, 2008/11
13. 以數值模擬評估細水霧用於半導體廠濕式清洗台火災防護研究, 徐一量,林忠和,張文耀,傅炳坤,陳寶珠, 2007 安全衛生技術輔導成果發表會暨論文研討會 2007/11/02
14. 細水霧用於半導體廠濕式清洗台火災防護有效性研究, 徐一量,張文耀,傅炳坤,陳寶珠,陳俊勳, 2007 安全衛生技術輔導成果發表會暨論文研討會 2007/11/02
15. The Performance Evaluaion of Water Mist System for Wet Bench Fire Protection(半導體廠濕

式清洗台之細水霧防護效能驗證), 張文耀,徐一量\*,傅炳坤,陳寶珠,陳俊勳, 第四屆消防性能化規範發展研討會, 大陸, 研討會論文, 2007/10/28~2007/10/31

16. The Performance Evaluation of Portable Water Mist Fire Extinguishing System, 2006 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SAFETY SCIENCE AND TECHNOLOGY(EI), 大陸,研討會論文, NSC94-2622-E-166-004-CC3, 2006/10/24

17. 細水霧應用於高科技廠火災防護之可行性探討, 第三屆消防性能化規範發展研討會, 台灣, 中文, 研討會論文, 2006/12/11

18. 細水霧滅火系統添加藥劑之滅火效能研究, 2006 安全衛生技術輔導成果發表會暨論文研討會, 台灣, 中文, 研討會論文 NSC94-2622-E-166-004-CC3, 2006/11/2

19. 移動式細水霧滅火效能評估, 2005 安全衛生技術輔導成果發表會暨論文研討會, 台灣, 中文, 研討會論文, 2005/11/24

#### 參與計畫

| 計 畫 名 稱                                                                 | 計畫內擔任之工作 | 起迄年月                      | 補助或委託機構      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|--------------|
| 鋰電池儲能站火災風險管理與火災防護有效性評估 (子計畫二) (III) NSTC 113-2625-M-166-001 -           | 計畫主持人    | 2023/08/01<br>~2024/07/31 | 國科會          |
| 鋰電池儲能站火災風險管理與火災防護有效性評估 (子計畫二) (II) NSTC 112-2625-M-166-001 -            | 計畫主持人    | 2023/08/01<br>~2024/07/31 | 國科會          |
| 小型鋰電池儲能站之細水霧滅火系統有效性研究 MOST 110-2221-E-166-004                           | 計畫主持人    | 2021/08/01~<br>2022/07/31 | 科技部          |
| 應用於鋰電池充電站之火災防護細水霧滅火系統開發 MOST 109-2622-E-166-001 -CC3                    | 計畫主持人    | 2019/06/01~<br>2021/05/31 | 科技部產學        |
| 應用於鋰電池充電站之火災防護細水霧滅火系統開發 (MOST 109-2622-E-166-001 -CC3)                  | 計畫主持人    | 2020/06/01~<br>2021/05/31 | 科技部          |
| 大客車火災煙流控制與逃生有效性評估(MOST 107-2221-E-166-004-)                             | 計畫主持人    | 2018/08/01~<br>2019/07/31 | 科技部          |
| TFT LCD面板廠火災損失與人員安全評估技術開發研究計畫                                           | 計畫主持人    | 2010/12/01<br>~2011/11/30 | 財團法人安全衛生技術中心 |
| 事故調查及成災因素分析應用於風險評估和災害預防之整合研究-子計畫: 災害事故統計分析知識庫與災因數值分析技術建立之研究(I)(II)(III) | 計畫主持人    | 2010/08/01<br>~2013/07/31 | 國科會          |
| 風力發電機組細水霧滅火系統研發                                                         | 計畫主持人    | 2009/12/01<br>~2010/11/30 | 國科會<br>開發型產學 |
| 石化業人為災害潛勢分析及控制—子計畫:石化業火災爆炸事故鑑定技術建立與事故原因分析知識庫建立                          | 計畫主持人    | 2006/08/01<br>~2010/07/31 | 國科會          |

|                                                |         |                           |              |
|------------------------------------------------|---------|---------------------------|--------------|
| (I)(II)(III)                                   |         |                           |              |
| 94 年度教育部推動技專校院與產業園區--添加滅火藥劑之細水霧防火系統滅火效能研究      | 共同計畫主持人 | 2006/08/01<br>~2007/07/31 | 教育部產學        |
| 細水霧滅火系統應用於半導體廠濕式清洗台之效能驗證                       | 計畫主持人   | 2006/11/01<br>~2007/10/31 | 國科會產學        |
| 危險性機械設備檢查資料編目計畫                                | 計畫主持人   | 2006/7/1<br>~2006/9/30    | 工研院          |
| 移動式細水霧滅火系統效能驗證計畫<br>(NSC94-2622-E-166-004)-CC3 | 計畫主持人   | 2005/11/1<br>~2006/10/31  | 國科會<br>(小產學) |
| 94 年度教育部推動技專校院與產業園區--船舶機械房之細水霧防火系統開發           | 計畫主持人   | 2005/8/1<br>~2005/12/31   | 教育部產學        |
| 重大事故資料庫更新維護計畫                                  | 計畫主持人   | 2005/6/1<br>~2005/12/1    | 工研院          |
| 93 科技專案 1-4 子項計畫—高效能火災消滅系統                     | 計畫主持人   | 2004/1/1<br>~2004/12/31   | 經濟部          |
| 最大可預期損失評估與製程風管水氣霧系統效能分析驗證                      | 計畫主持人   | 2003/1/1<br>~2003/12/31   | 華邦電子         |
| 92 科技專案 1-4 子項計畫—高效能火災消滅系統                     | 計畫主持人   | 2003/1/1<br>~2003/12/31   | 經濟部          |
| 水氣霧噴頭系統開發                                      | 計畫主持人   | 2003/1/1<br>~2003/12/31   | 盛文防災         |
| 91 科技專案 1-4 子項計畫—風險評估與防災應變實驗室                  | 計畫主持人   | 2002/1/1<br>~2002/12/31   | 經濟部          |
| 高科技廠房防災預測系統建置                                  | 協同計畫主持人 | 2002/1<br>~2002/12        | 力晶半導體        |
| 廠房火災後果分析與緊急應變系統建立                              | 協同計畫主持人 | 2001/1<br>~2001/12        | 銖德科技         |