



姓名：楊瑞錶 職稱：副教授

學歷：國立台灣科技大學電機博士

國立台灣工業技術學院電機碩士

國立台灣工業技術學院電機學士

專長：電力電子設計應用、綠色能源轉換應用、

APP 控制應用、照明電子與照明設計

證照：電機技師高等考試及格

E-mail：april4120@tp.edu.tw

### 一、期刊論文

1. Jui-Piao Yang, Yi-Chung Wang, Yi-An Wang Kun-Hung Wu, "The Design and Applications of a Solar-Powered CCFLs Lighting System with Electric Energy Management," Journal of China University of Science and Technology, vol. 58, pp. 1-15, Jan., 2014.
2. 楊瑞錶，蔡宗志，楊建忠，袁澤偉，民國一零一年，四月，「太陽能風力複合型之供電與照明整合系統設計」，中華科技大學學報，第 17 頁～第 32 頁。
3. Haw-Yun Shin and Jui-Piao Yang, "Design and Implementation of a Digital Control IC for driving Multiple Cold Cathode Fluorescent Lamps," International Journal of Circuit Theory and Applications, vol. 38, no. 4, pp. 343-358, 2010.
4. Jonq-Chin Hwang, Cheng-Hung Tsai, Jui-Piao Yang and Zong-Zhi Tsai, "Design and Implementation of a Hybrid Solar-Wind Power Conversion System with Energy Management," Journal of technology, vol. 25, no. 1, pp. 57-67, 2010.
5. 楊瑞錶，謝秀華，林立凡，民國九十八年，12 月，「太陽能高壓鈉燈照明管理系統的設計與應用」，電機技師雙月刊，第 136 頁～第 145 頁。
6. 楊瑞錶，黃耀德，民國九十八年，3 月，「戶內外整合型之太陽能照明系統設計」，照明學刊，第 1 頁～第 10 頁。
7. 蕭弘清，楊鍵忠，黃仲欽，蔡宗志，楊瑞錶，民國九十七年，9 月，「太陽能及風力複合型之高壓鈉燈照明系統設計」，照明學刊，第 45 頁～第 55 頁。
8. 楊瑞錶，葉文政，林時沂，民國九十六年，12 月，「含電能管理之太陽能及風力獨立型照明系統的設計」，中華技術學院學報，第 49 頁～第 66 頁。

9. Jui-Piao Yang and Horng-Ching Hsiao, "Design and Testing of a Separate-type Lighting System Using Solar Energy and Cold-Cathode Fluorescent Lamps," *Applied Energy*, vol. 84, no. 1, pp. 99-115, 2007.
10. 楊瑞錶，鄒坤成，吳佳蓉，民國九十六年，6月，「含市電並聯之太陽能螢光燈照明系統的設計與研製」，*中華技術學院學報*，第 229 頁～第 245 頁。
11. Jui-Piao Yang and Horng-Ching Hsiao, "The Design of a New Energy-conservation Type Solar-powered Lighting System Using a High-pressure Sodium Lamp," *International Journal of Green Energy*, vol. 3, no. 3, pp. 239-255, 2006.
12. 楊瑞錶，蕭弘清，民國九十五年，9月，「以虛功率補償法設計冷陰極螢光燈電子安定器之電力電路」，*照明學刊*，第 23 頁～第 30 頁。
13. 楊瑞錶，林時沂，民國九十五年，6月，「可調光型之太陽能高壓鈉燈照明系統的設計與研製」，*中華技術學院學報*，第 105 頁～第 123 頁。
14. Jui-Piao Yang and Fu-Sen Chen, "Design and Implementation of High Efficiency and High Power Factor for Dimmable Electronic Ballast," *Journal of China Institute of Technology*, vol. 32, pp. 87-100, June, 2005.
15. 楊瑞錶，林時沂，民國九十四年，12月，「液晶顯示器背光源驅動電路之研製」，*中華技術學院學報*，第 55 頁～第 69 頁。
16. Jui-Piao Yang and Horng-Ching Hsiao, "Design and Implementation of a Solar-powered High Pressure Sodium Lamp Lighting System," *Journal of technology*, vol. 19, pp. 337-348, 2004.

## 二、研討會論文

1. Haw-Yun Shin and Jui-Piao Yang, 2007, September 5-7, Kumamoto, Japan, Design and Implementation of a Digital Control IC for driving Multiple Cold Cathode Fluorescent Lamps, *Proceedings of the Second International Conference on Innovative Computing, Information and Control*, IEEE Computer Society Press.
2. 楊瑞錶，林永勳，民國九十七年，12月23日，「獨立型太陽能高壓鈉燈照明管理系統的設計」，第一屆積體光機電科技應用與發展學術研討會，第 57 頁～第 63 頁。
3. 楊瑞錶，陳明達，民國九十七年，12月23日，「太陽能及風力之獨立型高壓鈉燈照明系統設計」第一屆積體光機電科技應用與發展學術研討會，第 64 頁～第 71 頁。
4. 楊瑞錶，王以德，葉文政，繫睿騰，民國九十七年，12月23日，「具雙轉換器控制迴路之冷陰極燈管驅動電路的積體電路設計」，第一屆積體光機電科技應用與發展學術研討會，第 72 頁～第 78 頁。
5. 黃仲欽，蔡政宏，楊瑞錶，蔡宗志，民國九十八年，8月6日，「輔以能量管理策略之太陽能與風

力複合發電系統之設計與實現」，第三屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會，第 53 頁～ 第 61 頁。

6. 楊瑞錶，楊明達，民國九十九年，5 月 10 日，「戶內外整合型之太陽能照明系統設計」，第四屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會，第 62 頁～第 69 頁。

7. 楊瑞錶，吳彥瀚，民國一百年，5 月 31 日，”The Design of a Solar-Powered Lighting System Using Cold-Cathode Fluorescent Lamps” ，第五屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會，第 254 頁 ～ 第 260 頁。

8. 林建隆，謝宗煌，楊瑞錶，民國一零二年，5 月 14 日，「低阻迴轉流能發電與整合供電系統之研製」，第七屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

9. Jui-Piao Yang, Yi-Chung Wang, Yi-An Wang, Kun-Hung Wu and Ze-Wei Li, 2013 年，5 月 14 日， The Design and Applications of a Solar-Powered CCFLs Lighting System with Electric Energy Management，第七屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

10. 林建隆，楊瑞錶，謝宗煌，民國一零三年，5 月 15 日，「海流發電機組之研製」，第八屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

11. 楊瑞錶，王翊安，王翊仲，吳昆鴻，李豪佑，民國一零三年，5 月 15 日，「應用於儲能裝置之照明與供電整合系統研究」，第八屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

12. 楊瑞錶，楊大緯，楊博惟，謝汶靜，范家騏，民國一零四年，5 月 19 日，「藍芽遙控之綠能照明調光系統設計」，第九屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

13. 楊瑞錶，民國一零五年，5 月 11 日，中華民國台北市，「比例推移法應用於太陽能照明系統之研究」，第十屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

14. 楊瑞錶，民國一零六年，5 月 17 日，中華民國台北市，「太陽能分離型冷陰極螢光燈照明系統之點燈電路設計」，第十一屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

15. 楊瑞錶，謝汶靜，民國一零六年，5 月 17 日，中華民國台北市，「具 WiFi 即時視訊傳輸功能之救災偵查遙控車研製」，第十一屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

16. 楊瑞錶，蔡孟學，廖為楷，謝嘉軒，民國一零七年，5 月 16 日，中華民國台北市，「互聯網型居家照明與防災整合系統之研究」，第十二屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

17. 楊瑞錶，民國一零八年，5 月 21 日，中華民國台北市，「太陽能冷陰極螢光燈調光技術與異常偵測迴路之研究」，第十三屆積體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

18. 楊瑞錶，民國一零九年，5 月 27 日，中華民國台北市，「照明節能的研究及應用」，第十四屆積

體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

19. 楊瑞錶，民國一一〇年，5 月 25 日，中華民國台北市，「虛功率補償法應用於冷陰極螢光燈點燈電路之參數設計」，第十五屆體光機電科技與智慧財產權實務研討會論文集。

### 三、專利

1. 「數位式功率因數校正電路」，中華民國發明專利字號第 159148 號。
2. 「數位式相位移擬似諧振電路零電流控制迴路裝置」，中華民國發明專利字號第 159171 號。
3. 「數位式電子安定器控制裝置」，中華民國新型專利字號第 197596 號。
4. “Cool Cathode Tube Control Circuit,” US Patent 6611113 B2.
5. 「冷陰極管控制裝置」，中華民國發明專利字號第 252061 號。

### 四、計畫

1. 「智慧路燈的功能規劃與節能研究」，三峰電機工業技師事務所，中華民國 110 年。
2. 「照明節能研究及應用」，三峰電機工業技師事務所，中華民國 109 年。
3. 「太陽能冷陰極螢光燈調光技術與異常偵測迴路之研究」，悅序有限公司，中華民國 107-108 年。
4. 「太陽能分離型冷陰極螢光燈照明系統之點燈電路設計」，悅序有限公司，中華民國 106 年。
5. 「比例推移法應用於太陽能照明系統之研究」，原昇股份有限公司，中華民國 105 年。
6. 「藍芽遙控之綠能照明調光系統設計」，開富股份有限公司，中華民國 104 年。
7. 「再造技優」(電機系)，教育部，中華民國 103 年到 106 年。
8. 「103 學年度遴聘業界專家協同教學」(電機系)，教育部，中華民國 103 年。
9. 「應用於儲能裝置之照明與供電系統研究」，開富股份有限公司，中華民國 103 年。
10. 「102 學年度遴聘業界專家協同教學」(電機系)，教育部，中華民國 102 年。
11. 「能源國家型科技人才培育計畫—海洋能源科技人才培育資源中心(子計畫:電力與電網)」，教育部資訊與科技教育司，中華民國 102 年。
12. 「區段調光固定法應用於太陽能路燈照明之研究」，傳茂企業股份有限公司，中華民國 102 年。
13. 「能源國家型科技人才培育計畫—海洋能源科技人才培育資源中心(子計畫:電力與電網)」，教育部計畫辦公室，中華民國 101 年。
14. 「直流單級高壓鈉燈電子安定器之研究」，開富股份有限公司，中華民國 101 年。
15. 「能源國家型科技人才培育計畫—海洋能源科技人才培育資源中心(子計畫:電力與電網)」，教育部計畫辦公室，中華民國 100 年。

16. 「高壓鈉燈電子安定器的研究」，宸力自動化科技有限公司，中華民國 99 年。
17. 「調光技術應用於螢光燈節能的研究」，其朋半導體股份有限公司，中華民國 98 年。
18. 「可調光型螢光燈電子安定器之研究」，其朋半導體股份有限公司，中華民國 97 年。
19. 「冷陰極燈管驅動電路之研究」，其朋半導體股份有限公司，中華民國 96 年。

## 五、指導學生專題獲獎

- 1.指導學生作品「垂直式葉片低阻迴轉水流發電機設計與整合供電系統之研製」，「101 年全國流能創意實作競賽」亞軍，主辦單位海洋能源科技人才培育資源中心。
- 2.指導學生作品「垂直式葉片低阻迴轉水流發電機設計與整合供電系統之研製」，「101 年全國能源科技創意實作競賽」特別獎--最佳模型製作獎，主辦單位教育部。
- 3.指導學生作品「垂直式葉片低阻迴轉水流發電機設計與整合供電系統之研製」，「102 年科技金華獎」，工學院機械與動力機械群第二名。
- 4.指導學生作品「具水平軸雙渦輪與複疊式發電機之海流發電系統設計」，「102 年全國海洋能創意實作競賽」季軍，主辦單位海洋能源科技人才培育資源中心。
- 5.指導學生作品「海流發電系統之研製」，「2014 年全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展」入圍暨成果展出，主辦單位教育部。(環保類群全國共 6 組入圍)
- 6.指導學生作品「海流發電系統之研製」，「103 年科技金華獎」，工學院機械與動力機械群佳作。
- 7.指導學生作品「綠能照明與供電系統之設計應用」，「103 年科技金華獎」工學院資電群佳作。
- 8.指導學生作品「藍芽遙控之綠能照明調光系統研製」，「104 年科技金華獎」工學院資電群第三名。
- 9.指導學生作品「藍芽遙控之室內外調光控制系統設計應用」，「2015 年全國住商與運輸節能創意實作競賽」入圍決賽，主辦單位住商與運輸節能科技人才培育資源中心。
- 10.指導學生作品「綠色電能應用於照明及儲能系統管控」，「106 年科技金華獎」工學院動立機械群第三名。
- 11.指導學生作品「互聯網型居家照明與防災整合系統之研製」，「107 年科技金華獎」工學院資電群第一名。

## 六、證照、證書及其他

1. 電機技師高考及格。
2. 現場安全衛生監督人員訓練班期滿結業證書，中華民國工業安全衛生協會。

3. 「太陽能供電概論」，自編教材。
4. 「電路學」，超級科技圖書股份有限公司，第二版。
5. 「風力供電與應用」，自編教材。
6. 「電力電子乙級技術士術科」，自製教具。
7. 「電力電子學實習」，自編教材。