

G E T M 2015
第十屆 國際綠色能源科技暨管理研討會

大 會 手 冊

【研討會地點】

國立彰化師範大學 寶山校區

【研討會日期】

2015 年 6 月 6 日(星期六)

【指導單位】

科技部

【主辦單位】

社團法人中華民國綠色能源科技協會

國立彰化師範大學 電機工程學系

2015 International Conference on Green Energy Technology and Management

Program

【Venue】

Bao-shan Campus, National Changhua University of Education,
Changhua, Taiwan

【Date】

6-7 June 2015

【Advisory Organization】

Ministry of Science and Technology

【Organizers】

Green Energy Association
National Changhua University of Education

2015 第十屆國際綠色能源科技暨管理研討會

大會手冊

【目 錄】

序文	I
大會籌備處	IV
程序表	VI
論文發表場次與時間序	VIII
論文發表場地配置圖	XVIII

2015 International Conference on Green Energy Technology and Management

Program Contents

Preface	II
Program Committee	V
Conference Agenda	VII
Sessions	IX
Session Location	XIX

【序 文】

綠色能源研討會走過十個年頭，主題從「生產綠色能源」「永續地球」「啟動全球節能效應」「促進全球綠色能源轉型行動」到「加強地球能源」，促使再生能源終於成為全球重要的能源來源。根據聯合國環境規劃署"可再生能源投資 2015" 中的報告，全球對可再生能源的投資在原油價格大跌的挑戰下，經過了兩年的下降後，終於在 2014 年以 17% 升幅強勁反彈。可再生能源，如風能、太陽能和生質能組成了新的發電能量，也激勵了新的市場。因此，今年研討會將以「綠色能源產業之未來展望」為主題，邁向下個十年。

中華民國綠色能源科技協會自 2006 年開始，每年舉辦綠色能源研討會，並持續產出許多學術成果及產學合作計畫。本次研討會透過論文發表及專題演講，匯集了產、官、學、研代表共同討論改善環境之策略。本屆參加人數約 200 人，經嚴謹審查共錄取 40 篇論文，內容涵蓋綠色能源教育、新能源與再生能源、電力電子、儲能技術、節能技術、能源管理、新創產品、照明技術、企業綠化、綠色品牌、綠色行銷、綠色供應鏈、綠色人力資源、綠色產業及綠能企業基金等 15 大領域，確實是學者與研究人員發表新研究成果最好的平台。更重要的是，藉由本次研討會提供產學平台，促進各界的互動交流，調適產學合作之研發機制，使能群策群力，共謀桑梓之最大福祉。

國際綠色能源科技暨管理研討會得以持續辦理，首當感謝科技部等相關單位之指導與經費贊助；尤有要者，感謝國立彰化師範大學電機工程學系慷慨應允共同主辦本次研討會，特此申謝。相信所有綠色能源業界及學界先進的熱忱參與，共襄盛舉，均將成為台灣綠色能源發展中不可或缺的傳承與見證。在此祝福各位身體健康，並祝大會圓滿成功。

第十屆國際綠色能源科技暨管理研討會 大會主席

陳財榮

敬上

中華民國一百零四年六月六日

Preface

Green energy conference has been successfully held for ten years from the theme of “go green”, “sustaining the earth”, “start global effect of energy saving”, “promoting global transfer activities for green energy” to “energizing the earth”. Renewables are finally becoming a globally significant source of power. According to "Global Trends in Renewable Energy Investment 2015" by the United Nations Environment Programme (UNEP), global investments in renewable energy rebounded strongly last year, registering a solid 17% increase after two years of declines and brushing aside the challenge from sharply lower crude oil prices. Renewables such as wind, solar and biomass made up the majority of new power capacity, and also brought electricity to new markets. Therefore, 2015 GETM is themed as “The future of Green Energy Industry” for the next ten years.

The International Conference on Green Energy Technology and Management (GETM) series, held annually since 2006 by Green Energy Technology Association, has produced many academic outcomes and cooperative research projects and brought together public and private sector leaders to discuss the growing demand of improved environmental information and strategies. This year, the estimated participants are about 200 people, and 40 selected papers are presented by 15 topics, including green energy education, new and renewable energy, power electronics, energy storage techniques, energy saving techniques, energy management, innovative green products, illumination techniques, green enterprise, green brand, green marketing, green supply chain, green HRM, green industry and funding green venture. The GETM is indeed a good platform for

researchers and postgraduate students to present their latest find in research, as well as industrial enterprises to meet colleagues, to exchange experiences, visions and knowledge.

On behalf of the committee, I would like to express my gratitude and thanks to all authors for sharing their expertise in this valuable scientific contribution and the reviewers for their advice which have certainly helped to improve the quality, accuracy and relevance of this conference program and publications. This conference would not be successful without your participations and dedications of many colleagues. Especially thanks for the sponsor of Ministry of Science and Technology and many organizations. Wish all readers and participants share our enthusiasm for this exceptional event.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Tsair-Rong Chen".

Dr Tsair-Rong Chen
Chair, GETM 2015

【大會籌備處】

大會主席	陳財榮	國立彰化師範大學電機工程學系 特聘教授		
大會副主席	林肇睢	中華民國綠色能源科技協會 理事長		
	李義隆	高僑自動化科技股份有限公司 董事長		
	黃堃芳	中華民國綠色能源科技協會 創會理事長		
	張錦鋒	達佛羅企業有限公司 董事長		
工程領域主席	鍾翼能	國立彰化師範大學	電機工程學系	主任
管理領域主席	何建達	國立中興大學電子商務暨知識經濟研究中心	主任	
管理領域副主席	李宗儒 (睿紳)	國立中興大學行銷系	教授	
大會總幹事	吳韻珊	國立彰化師範大學	電機工程學系	
大會副總幹事	洪雅貞	國立彰化師範大學	電機工程學系	
審稿委員	王朝興	何建達	李義隆	李宗儒
	林昭志	阮昱霖	張宏展	張錦鋒
	莫清賢	陳良瑞	陳金嘉	陳建富
	陳財榮	陳國良	華志強	楊文然
	蕭瑛星	鍾翼能	魏忠必	羅鈞壠
	(依筆畫順序排序)			
籌備工作人員	論文組：魏忠必	陳良瑞	蕭瑛星	王朝興
	接待組：羅鈞壠	陳金嘉	阮昱霖	林昭志
	場地組：鍾翼能	楊文然	陳國良	張譽鐘
	行政組：林芷伶	廖瑀嫻	饒恆瑜	
國際諮詢成員	Andrew Kusiak	美國愛荷華大學教授		
	SC Lenny Koh	英國諾丁漢大學教授		
	Kim Hua Tan	英國謝菲爾大學教授		
	Beverly Wagner	英國史崔克萊德大學教授		
	Kok-Boon Oh	澳洲拉特伯大學教授		
	Peter O'Neil	澳洲莫納許大學教授		
	Jayanthi Ranjan	印度管理科技學院教授		
	Sanjoy Bose	紐約理工學院阿布達比分校教授		
	Suhaila ZailaniSu	馬來西亞理科大學教授		
	Felix T. S. Chan	香港理工大學教授		

Program Committee

General Chair	Tsair-Rong Chen	Distinguished Professor, Department of Electrical Engineering, NCUE		
Co-Chairs	Jackson Lin Leon Lee Hanson Huang Paul Chang	President of Green Energy Technology Association President of TERA Autotech Corporation Founding President of Green Energy Technology Association President of Buffalo Machinery		
Program Chair	Yi-Nung Chung	Chairman of the Department of Electrical Engineering, NCUE		
Management Track Chair	Bruce C. D. Ho	Director of Center for Electronic Commerce & knowledge Economics Research, NCHU		
Management Track Co-Chair	Tzong-Ru Lee (Jiun-Shen)	Department of Marketing, NCHU		
Organizing Chair	Susan Y. S. Wu	Department of Electrical Engineering, NCUE		
Organizing Co-Chair	Ya-Jen Hung	Department of Electrical Engineering, NCUE		
Review Committee	C. S. Wang J. J. Lin C. S. Moo T. R. Chen Y. S. Shiao	Bruce C. D. Ho Y. L. Juan L. R. Chen K. L. Chen Y. N. Chung	Y. L. Lee H. C. Chang J. J. Chen C. C. Hua J. B. Wei	T. R.(J.S.) Lee Paul Chang J. F. Chen W. R. Yang J. S. Row
Administrators	C. L. Lin, Y. H. Liao, H. Y. Jao, NCUE			
Advisory Committee	Andrew Kusiak SC Lenny Koh Kim Hua Tan Beverly Wagner Kok-Boon Oh Peter O'Neil Jayanthi Ranjan Sanjoy Bose Suhaiza Zailani Felix T. S. Chan	University of Iowa, USA The University of Sheffield, UK Nottingham University, UK University of Strathclyde, UK La Trobe University, Australia Monash University, Australia Institute of Management Technology-IMT, India New York Institute of Technology, Abu Dhabi, United Arab Emirates University Sains Malaysia, Malaysia The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong		

2015 第十屆國際綠色能源科技暨管理研討會

日期：104 年 6 月 6 日(星期六)

地點：國立彰化師範大學 寶山校區 教學二館階梯教室
(彰化市師大路 2 號)

【程 序 表】

8:30 – 9:00	會前報到
9:00 – 9:30	會前專題討論會 地 點：國立彰化師範大學寶山校區教學二館階梯教室
9:30 – 10:00	報 到
10:00 – 10:40	開幕典禮暨貴賓致詞 專 題 論 壇 主 題：綠色能源產業之未來展望 主講人：黃堃芳 中華民國綠色能源科技協會 創會理事長 海德威電子工業股份有限公司 董事長 李義隆 博士 高僑自動化科技股份有限公司 董事長 張錦鋒 博士 達佛羅企業有限公司 董事長 林肇睢 博士 台明將企業股份有限公司 董事長 主持人：鍾翼能 博士 國立彰化師範大學電機工程學系 主 任
10:40 – 11:00	休 息
11:00 – 12:30	論文發表分 10 場次 同時進行(詳場次表) 地 點：國立彰化師範大學 寶山校區教學一館一至三樓教室
12:30 – 14:00	午 餐
14:00 – 18:00	成果發表展覽 分組研討 地 點：國立彰化師範大學 寶山校區教學二館階梯教室

10th International Conference on Green Energy Technology and Management

Time: 6-7 June 2015

Venue: Bao-Shan Campus, National Changhua University of Education

June 6

Conference Agenda

8:30 – 9:00	Pre-Registration and Reception
9:00 – 9:30	Pre-Conference Workshop
9:30 – 10:00	Registration
10:00 – 10:40	Opening Addresses & Welcome Remarks Keynote Forum Topic: The Future of Green Energy Industry Speaker: Mr Hanson Huang, Founding President of Green Energy Technology Association Dr. Leon Lee, President of TERA Autotech Corporation Dr. Paul Chang, President of Buffalo Machinery Dr. Jackson Lin, President of Taiwan Miror Glass Enterprise Emcee: Professor Yi-Nung Chung Chairman, Department of Electrical Engineering, National Changhua University of Education Location: Instruction Building No.2 – Lobby
10:40 – 11:00	Tea Break
11:00 – 12:30	Parallel Sessions Location: Instruction Building No.1
12:30 – 14:00	Lunch
14:00 – 18:00	Exhibition Display Location: Instruction Building No.2

June 7 Company visit

【論文發表場次與時間序】

場 次：一	地 點：33101
主 持 人：林昭志 陳清木	時 間：6 月 6 日
共同主持人：王坤城 楊隆忻 陳啟銘 李俞鎰 王藝茜	

論文題目/作者

輔以雙端驅動方法之臭氧產生系統研製及效能改善	1
/姜培仁、黃冠傑、黃世杰、李宗勳	
臭氧產生器高壓電源供應系統之研製	6
/林偉哲、阮昱霖、劉栩莛、陳麗凌、鄒幸福	
設計卡西歐繪圖型計算機 CFX-9850G 複數運算程式分析三相平衡 Y-△電路	12
/廖基宏	
Mixed-Mode Universal Biquad Filter With the Minimum Active Components	16
/Chen-Nong Lee, Wei-Lun Gao and Shun-Fu Wang	
Simulation of the Unbalanced Characteristics for Power Transformers with Delta-Wye and Wye-Delta Winding Connection	21
/Wen-Chih Yang, Wei-Lun Kao and Bo-Jyun Ciou	

場 次：二	地 點：33102
主 持 人：蕭瑛星 楊文然	時 間：6 月 6 日
共同主持人：林進松 謝明智 賴柄源 劉栩莛 劉宜雄	

論文題目/作者

使用 ETAP 軟體進行觀園陸域風場併聯至電網之穩定度分析	26
/王醴、葉奎傑	
觀園陸域風場併聯至台電電網之暫態模擬與分析	32
/王醴、張簡新揚、尤乾祥	
利用超導故障限流器於以單部超導同步發電機為基礎併聯至電網之穩定度分析	37
/王醴、謝旻翰、連思揚	
利用永磁同步發電機於潮汐發電系統之穩定度研究	43
/王醴、潘建銘、黎昭男	

【Oral Session】

SESSION: 1	Room: 33101
CHAIR: Jau-Jr Lin and Chung-Mu Chen	Date: June 6
Circuit Realization and Performance Improvement of Ozone-Generation Systems Using Two-Terminal Driving Approaches 1 <i>/ Pang-Jen Chiang, Kuan-Chieh Huang, Shyh-Jier Huang and Tsong-Shing Lee</i>	
Development of the ozone generator of high-voltage power supply system 6 <i>/ Wei-Che Lin, Yu-Ling Juan, Hsu-Ting Liu, Li-Ling Chen and Hsing-Fu Wu</i>	
Design of Complex Number Operation Programs to Analyze Balanced Three - Phase Y-Δ Circuits for CASIO Graphing Calculators CFX-9850GB 12 <i>/ Ji-Horng Liaw</i>	
Mixed-Mode Universal Biquad Filter With the Minimum Active Components 16 <i>/ Chen-Nong Lee, Wei-Lun Gao and Shun-Fu Wang</i>	
Simulation of the Unbalanced Characteristics for Power Transformers with Delta-Wye and Wye-Delta Winding Connection 21 <i>/ Wen-Chih Yang, Wei-Lun Kao and Bo-Jyun Ciou</i>	

SESSION: 2	Room: 33102
CHAIR: Ying-Shing Shiao and Wen Jan Yang	Date: June 6
Stability Analysis of a Guan-Yuan Onshore Wind Farm Grid Using ETAP 26 <i>/ Li Wang and Chuan-Chieh Yeh</i>	
Simulation and Analysis of Transient of Guan-Yuan Onshore Wind Farm Connected to Taipower Grid 32 <i>/ Li Wang, Shin-Yang Chang Chien and Chien-Hsiang Yu</i>	
Stability Analysis of a SCSG-based System Connect to Grid Using a SFCL 37 <i>/ Li Wang, Min-Han Hsieh and Si-Yang Lien</i>	
Stability Study of a Tidal Power Generation System Using Permanent-Magnet Synchronous Generator 43 <i>/ Li Wang, Jian-Ming Pan and Chao-Nan Li</i>	

【論文發表場次與時間序】

場 次：三	地 點：33201
主 持 人：何建達 陳美玲	時 間：6 月 6 日
共同主持人：楊奕強 黃瓊瑩 陳麗凌 陳淑敏 陳晏宇	

論文題目/作者

以價值鏈矩陣分析法分析保險業之行銷策略-以 N 保險公司為例 /黃三福、何建達	49
以價值鏈矩陣法分析小型氫水設備業之行銷策略--以台灣船井技研股份有限公司為例 /顏崇恩、何建達	58
以價值鏈矩陣法分析微熱山丘之國際品牌策略 /藍宏仁、何建達	65
從綠色會計觀點看碳排放權的財務分析 /曹淑琳	73
綠色人力資源發展：人力資源發展與環境管理 /謝仁和	79

場 次：四	地 點：33202
主 持 人：魏忠必	時 間：6 月 6 日
共同主持人：陳世昌 張惠美 高茂霖 紀志隆 施永哲	

論文題目/作者

超薄型導光板製程異常白點分析之研究 /劉家維、魏忠必	85
BGA 封裝產品之鍍接前電漿處理參數最適化設計 /李佳緯、王朝興	89
高密度印刷電路板電源完整性模擬與去耦電容配置之研究 /張致綱、王朝興	92
封裝製程之基板氧化對鍍接品質影響之改善 /莊承翰、王朝興	96

【Oral Session】

SESSION: 3	Room: 33201
CHAIR: Chien-Ta Ho and Mei-Ling Chen	Date: June 6

The Value Chain Matrix Analysis of Marketing Strategy for Insurance Industry: Using N Insurance Company As an Example	49
/ Shan- Fu Huang and Chien-Ta Ho	
The Value Chain Matrix Analysis of Marketing Strategy for Small Siz Hydrogen Water Generator: Taiwan Funai Technology Company As an Example	58
/ Chuang-En Yen and Chien-Ta Ho	
The Value Chain Matrix Analysis of International Brand Strategy for Sunnyhills	65
/ Hong-Ren Lan and Chien-Ta Ho	
The financial analysis of carbon emission right from the perspective of Green Accounting	73
/ Shuling Tsao	
Green human resource development: human resource development and environmental management	79
/ Ren-Her Hsieh	

SESSION: 4	Room: 33202
CHAIR: Zhong-Bi Wei	Date: June 6

A Study on Process Abnormal White Point Analysis for Ultra-Thin Light Guide Plate	85
/ Chia-Wei Liou and Jong-Bi Wei	
Optimum Parameters Design of Plasma Treatment in Pre-Wire Bonding for BGA Device	89
/ Chia-Wei Li and Chau-Shing Wang	
Study of Power Integrity Simulation and Decoupling Capacitor Optimization for High Density Interconnect PCB	92
/ Chih-Kang Chang and Chau-Shing Wang	
Improvement of Substrate Oxidation on the Wire Bonding Quality in Packaging Process	96
/ Cheng-Han Jhuang and Chau-Shing Wang	

【論文發表場次與時間序】

場 次：五	地 點：33203
主 持 人：王朝興 胡俊宏	時 間：6 月 6 日
共同主持人：施仁傑 林耀陞 余政賢 何福翔 謝明源	

論文題目/作者

太陽能發電系統的發展與研究	99
/劉泰良、鍾翼能	
應用 ZigBee 及 Labview 遠端監控太陽能系統之研究	103
/黃正堯、鍾翼能	
追日型太陽能發電系統分析	109
/陳昱維、鍾翼能	
太陽能發電系統設置意願因素之研究-以彰化地區為例	115
/許朝欽、鍾翼能	

場 次：六	地 點：33302
主 持 人：鍾翼能	時 間：6 月 6 日
共同主持人：葉橫燦 丁振嘉 王冠君 江賢燿 鄭幸福	

論文題目/作者

諧波濾波器應用於造紙工廠電力品質改善之研究	120
/吳子輝、魏忠必	
感應線圈應用在森林鐵路之研究	127
/蔡銘晃、林昭志、魏忠必	
LQR 控制器倒單擺車之模擬研究	132
/鄭翔仁、蕭瑛星	
拖吊式救援拖車水平偵測系統之研究	137
/胡俊宏、馮身德、林偉哲、李俞鎰、卓峰斌、李義隆	

【Oral Session】

SESSION: 5	Room: 33203								
CHAIR: Chau-Shing Wang and Chun-Hung Hu	Date: June 6								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; vertical-align: top;"> The Evolution and Research of Solar Power System <i>/ Tine-Ln Liu and Yi-Nung Chung</i> </td> <td style="width: 20%; text-align: right; vertical-align: bottom;">99</td> </tr> <tr> <td> Study of Applying ZigBee and Labview Technology to Remote Monitor a Solar System <i>/ Cheng-Yao Huang and Yi-Nung Chung</i> </td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">103</td> </tr> <tr> <td> The Analysis of a Solar Tracking System <i>/ Wei-We Chen and Yi-Nung Chung</i> </td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">109</td> </tr> <tr> <td> Factor Analysis of Willingness to Install Solar Power System in Changhua County <i>/ Chao-Chin Hsu and Yi-Nung Chung</i> </td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">115</td> </tr> </table>		The Evolution and Research of Solar Power System <i>/ Tine-Ln Liu and Yi-Nung Chung</i>	99	Study of Applying ZigBee and Labview Technology to Remote Monitor a Solar System <i>/ Cheng-Yao Huang and Yi-Nung Chung</i>	103	The Analysis of a Solar Tracking System <i>/ Wei-We Chen and Yi-Nung Chung</i>	109	Factor Analysis of Willingness to Install Solar Power System in Changhua County <i>/ Chao-Chin Hsu and Yi-Nung Chung</i>	115
The Evolution and Research of Solar Power System <i>/ Tine-Ln Liu and Yi-Nung Chung</i>	99								
Study of Applying ZigBee and Labview Technology to Remote Monitor a Solar System <i>/ Cheng-Yao Huang and Yi-Nung Chung</i>	103								
The Analysis of a Solar Tracking System <i>/ Wei-We Chen and Yi-Nung Chung</i>	109								
Factor Analysis of Willingness to Install Solar Power System in Changhua County <i>/ Chao-Chin Hsu and Yi-Nung Chung</i>	115								

SESSION: 6	Room: 33302								
CHAIR: Yi-Neng Chung	Date: June 6								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; vertical-align: top;"> A Study on Harmonic Filter for Power Quality Improvement of Paper Factory <i>/ Tzu-Hui Wu and Jong-Bi Wei</i> </td> <td style="width: 20%; text-align: right; vertical-align: bottom;">120</td> </tr> <tr> <td> Study on Applying Induction Coils to Forest Railway <i>/ Ming-Huang Tsai, Jau-Jr Lin and Jong-Bi Wei</i> </td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">127</td> </tr> <tr> <td> The Simulation Study of Linear Quadratic Regulator Controller for Balancing an Inverted Pendulum Cart <i>/ Hsiang Jen Cheng and Ying Shing Shiao</i> </td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">132</td> </tr> <tr> <td> Study of Level Detection System for Towing Rescue Trailer <i>/ Chun-Hung Hu , Shen-De Fong Wei-Che Lin, Yu-Tz Li, Feng-Pin Chuoi and Yi-Long Lee</i> </td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">137</td> </tr> </table>		A Study on Harmonic Filter for Power Quality Improvement of Paper Factory <i>/ Tzu-Hui Wu and Jong-Bi Wei</i>	120	Study on Applying Induction Coils to Forest Railway <i>/ Ming-Huang Tsai, Jau-Jr Lin and Jong-Bi Wei</i>	127	The Simulation Study of Linear Quadratic Regulator Controller for Balancing an Inverted Pendulum Cart <i>/ Hsiang Jen Cheng and Ying Shing Shiao</i>	132	Study of Level Detection System for Towing Rescue Trailer <i>/ Chun-Hung Hu , Shen-De Fong Wei-Che Lin, Yu-Tz Li, Feng-Pin Chuoi and Yi-Long Lee</i>	137
A Study on Harmonic Filter for Power Quality Improvement of Paper Factory <i>/ Tzu-Hui Wu and Jong-Bi Wei</i>	120								
Study on Applying Induction Coils to Forest Railway <i>/ Ming-Huang Tsai, Jau-Jr Lin and Jong-Bi Wei</i>	127								
The Simulation Study of Linear Quadratic Regulator Controller for Balancing an Inverted Pendulum Cart <i>/ Hsiang Jen Cheng and Ying Shing Shiao</i>	132								
Study of Level Detection System for Towing Rescue Trailer <i>/ Chun-Hung Hu , Shen-De Fong Wei-Che Lin, Yu-Tz Li, Feng-Pin Chuoi and Yi-Long Lee</i>	137								

【論文發表場次與時間序】

場 次：七	地 點：33303
主 持 人：阮昱霖 黃堃芳	時 間：6 月 6 日
共同主持人：謝仁杰 洪宗淇 蔡詩傑 林孟令	

論文題目/作者

用於室內可見光通訊的發光二極體位置之研究	141
/楊智凱、林昭志	
薄膜製程太陽能模組受落塵量影響造成模組效率下降之研究	146
/彭韋誌、羅鈞壠	
單片式觸控玻璃之白色化研究	152
/黃子奕、陳金嘉	
攝影用光源輔助設備整體改善之研究	158
/羅迎豪、阮昱霖、魏忠必	

場 次：八	地 點：33304
主 持 人：陳德超 李義隆	時 間：6 月 6 日
共同主持人：賴博司 蔡其明 馮身德 吳川仕	

論文題目/作者

應用電磁鎖式元件於電磁接觸器的節能研發	165
/王文正、鍾翼能	
開發數位影音輔助學習系統-以六年級數學為例	171
/劉淑勇、林昭志、魏忠必	
TFT-LCD 多層式熱風爐系統優化	176
/賴承志、魏忠必	
比較體育班與普通班國小學童身體型態之差異-以彰化縣中山國小為例	180
/王毓麟、王志中、林肇睢、林耀陞、陳財榮	
企業改造對如何取得政府標案之研究 - 以首立科技為例	184
/許夢熊、何建達	

【Oral Session】

SESSION: 7 CHAIR: Yu-Ling Juan and Kun-Fang Huang	Room: 33303 Date: June 6
Study on LED Locations for Indoor Visible Light Communication 141 <i>/ Chih-Kai Yang and Jau-Jr Lin</i>	
The Investigation of the Impact of Dust Fall Process of Thin-Film Solar Modules on Module Efficiency 146 <i>/ Wei-Chih Peng and Jun-Xun Luo</i>	
Study of White Pigment Printing on One-Glass Solution 152 <i>/ Tzu-Yi Huang and Jin-Jia Chen</i>	
Research on the Overall Improvement of Photography Light Auxiliary Device 158 <i>/ Ying-Hao Lo, Yu-Lin Juan and Jong-Bi Wei</i>	

SESSION: 8 CHAIR: Te-Chau Chen and Yi-Long Lee	Room: 33304 Date: June 6
Development of Energy Saving Electromagnetic Contactor Using Solenoid Lock Device 165 <i>/ Wen-Chang Wang and Yi-Nung Chun</i>	
To Develop an Online Video Assisted Learning Website— Example of the Sixth Grade Mathematics 171 <i>/ Shu-Yong Liu, Jau-Jr Lin and Jong-Bi Wei</i>	
The Study of TFT-LCD Hot-Air Oven System Optimization 176 <i>/ Cheng-Chih Lai and Jong-Bi Wei</i>	
A Study of the Differences between the physical shapes of elementary school students of athletic classes and those of general classes-Take Changhua county ChungShan elementary school for example 180 <i>/ Yu-Lin Wang, Chih-Chung Wang, Chao-Shui Lin, Yao-Sheng Lin and Tsair-Rong Chen</i>	
The Study of Getting Government Tender Projects Through Business Reengineering: SOULE Technology CO.LTD as An Example 184 <i>/ Meng-Shiung Hsu and Chien-Ta Ho</i>	

【論文發表場次與時間序】

場 次：九 主 持 人：張錦鋒 林肇睢 共同主持人：蕭錦堂 陳正仁 王德榮 陳申甫	地 點：33401 時 間：6月6日
---	-----------------------

論文題目/作者

定轉速直流無刷馬達砂輪機控制器研製 /陳泓宇、賴博司、吳川仕、蔡其明、劉栩蓮、陳財榮	193
離線式電動工具無刷馬達設計 /方森賢、阮昱霖、陳蓬萊、林耀陞、馮身德、陳財榮	197
基於交錯式直流轉換器之複合式電池供電系統 /蘇俊瑜、阮昱霖、蔡其明、陳淑敏、陳財榮	202
高升壓比單相三線式換流器之研製 /劉俊佟、阮昱霖、陳蓬萊、黃瓊瑩、賴柄源	207

場 次：十 主 持 人：卓峰斌 賴嘉輝 共同主持人：謝坤宏 陳蓬萊 高龍奎 楊少萍	地 點：33402 時 間：6月6日
---	-----------------------

論文題目/作者

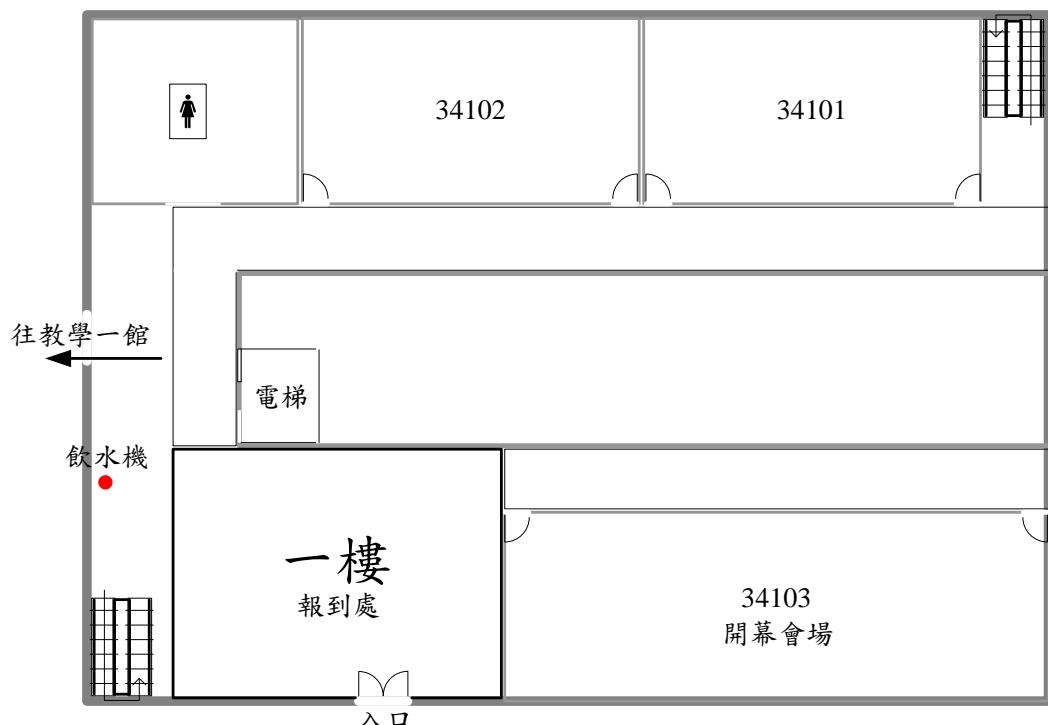
48 V 鉛酸電池組均充與串充特性之研究 /蕭廷青、陳德超、何依霖、張錦鋒、陳均銘、陳財榮	214
電動車無接線充電系統之感應線圈模組建構與分析 /李廷恩、黃世杰、戴政祺、張家榮、李韋華、蔡秉峯、姜培仁、林曜誠	220
串聯電池組隔離型均勻充電器之研製 /王秉梵、李義隆、吳川仕、陳均銘、陳財榮	225
獨立型太陽光電能照明系統均勻充電器之研製 /伍翔榆、胡俊宏、李俞縕、黃堃芳、張惠美、陳財榮	233

【Oral Session】

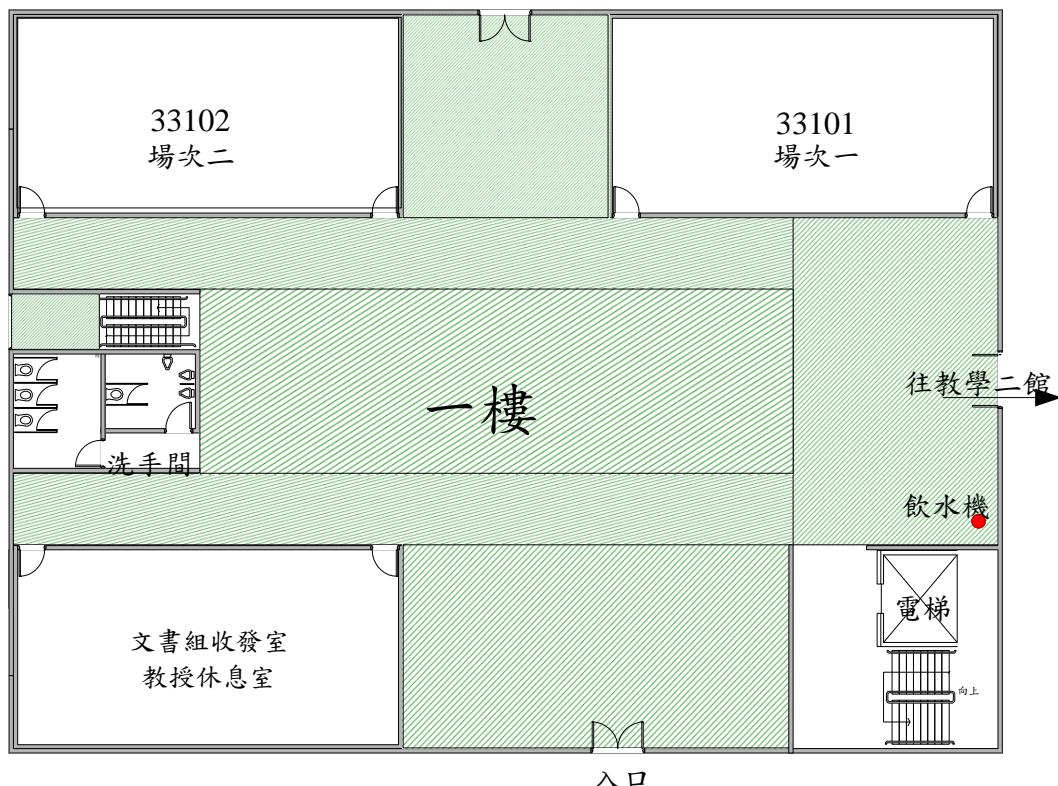
SESSION: 9	Room: 33401
CHAIR: Ching-Feng Chang and Chao-Shui Lin	
Date: June 6	
Study of Constant Speed Brushless DC Motor Controller for Grinder	193
/ Hong-yu Chen, Po-Szu Lai, Chuan-Shih Wu, Chi-Ming Tsai, Hsu-Ting Liu and Tsair-Rong Chen	
Cordless power tool brushless DC motor design	197
/ Sen-Hsien Fang, Yu-Ling Juan, Peng-Lai Chen, Yao-Sheng Lin, Shen-Te Feng and Tsair-Rong Chen	
A Hybrid Battery Power System based on Two-Phase Interleaved dc/dc Converter	202
/ Chun-Yu Su, Yu-Ling Juan, Chi-Ming Tsai, Shu-Ming Chen and Tsair-Rong Chen	
Development of A High Step-up Ratio Single-Phase Three-Wire Inverter	207
/ Chun-Tung Liu, Yu-Ling Juan, Peng-Lai Chen, Chiung-Ying Huang and Bing-Yuan Lai	

SESSION: 10	Room: 33402
CHAIR: Feng-Pin Chuo and Chai-Hui Lai	
Date: June 6	
Study of Characteristic of Balancing Charging and Series-Connected Charging for 48V Series-Connected Lead-Acid Batteries	214
/ Yen-Ching Hsiao, Te-Chau Chen, Yi-Lin He, Ching-Feng Chang, Chun-Ming Chen and Tsair-Rong Chen	
Design and Analysis of Induction Coil Module for Plugless Charging System in Electric Vehicles	220
/ Ting-En Lee, Shyh-Jier Huang, Cheng-Chi Tai, Chia-Jung Chang, Wei-Hua Li, Bing-Fong Cai, Pang-Jen Chiang and Yao-Cheng Lin	
Development of An Isolated Balancing Charger for Series-Connected Batteries	225
/ Ping-Fan Wang, Yi-Long Lee, Chuan-Shih Wu, Chun-Ming Chen and Tsair-Rong Chen	
Development of a Balancing Charger for the Stand-alone PV Lighting System	233
/ Hsiang-Yu Wu, Chun-Hung Hu, Yu-Tzu Lee, Kun-Fang Huang, Hui-Mei Chang and Tsair-Rong Chen	

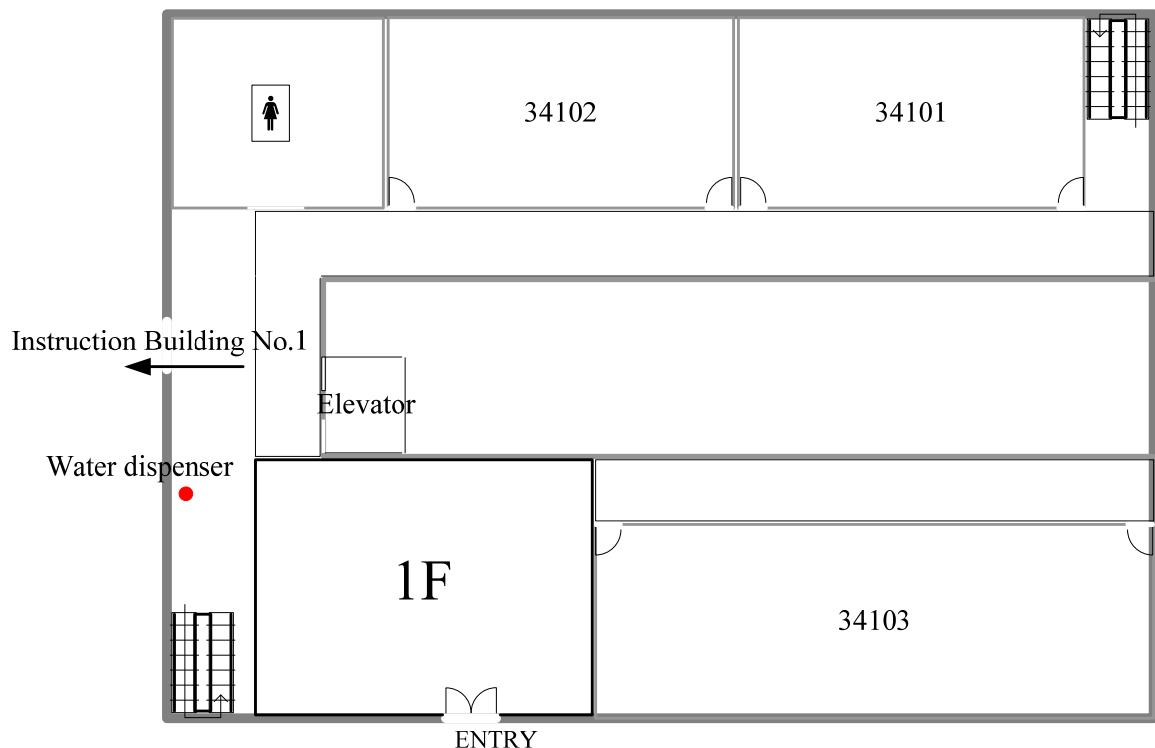
【開幕會場-教學二館-大廳】



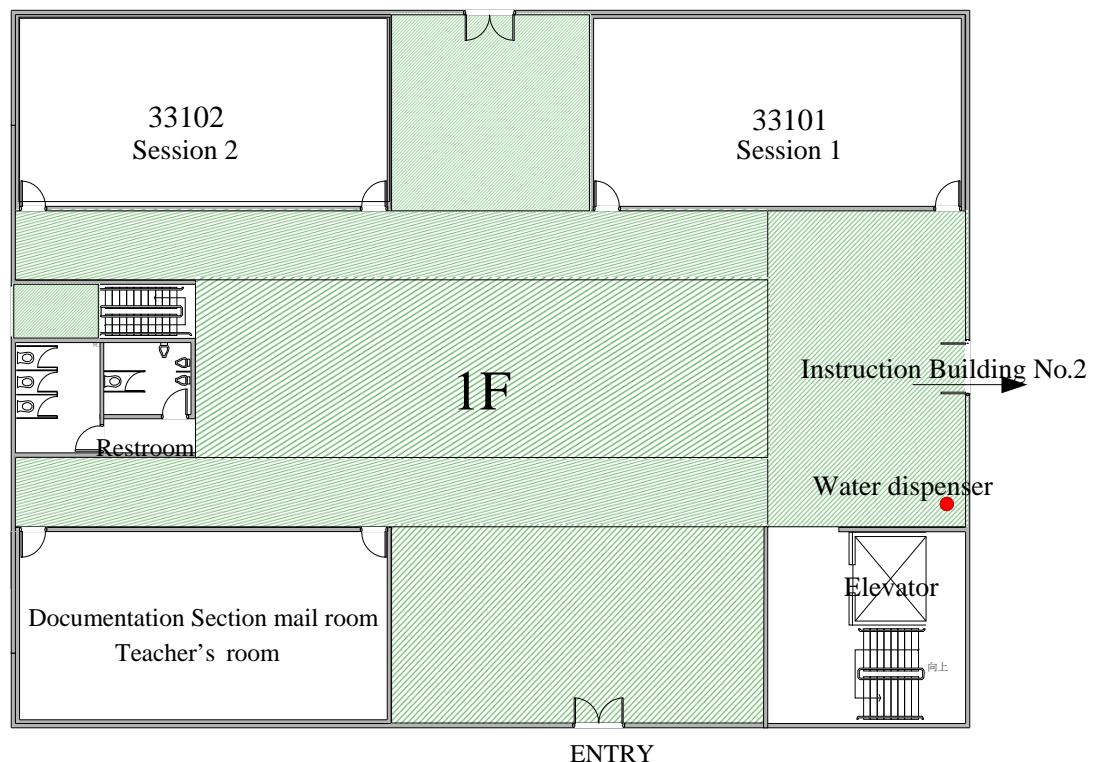
【論文發表場地配置圖-教學一館一樓】



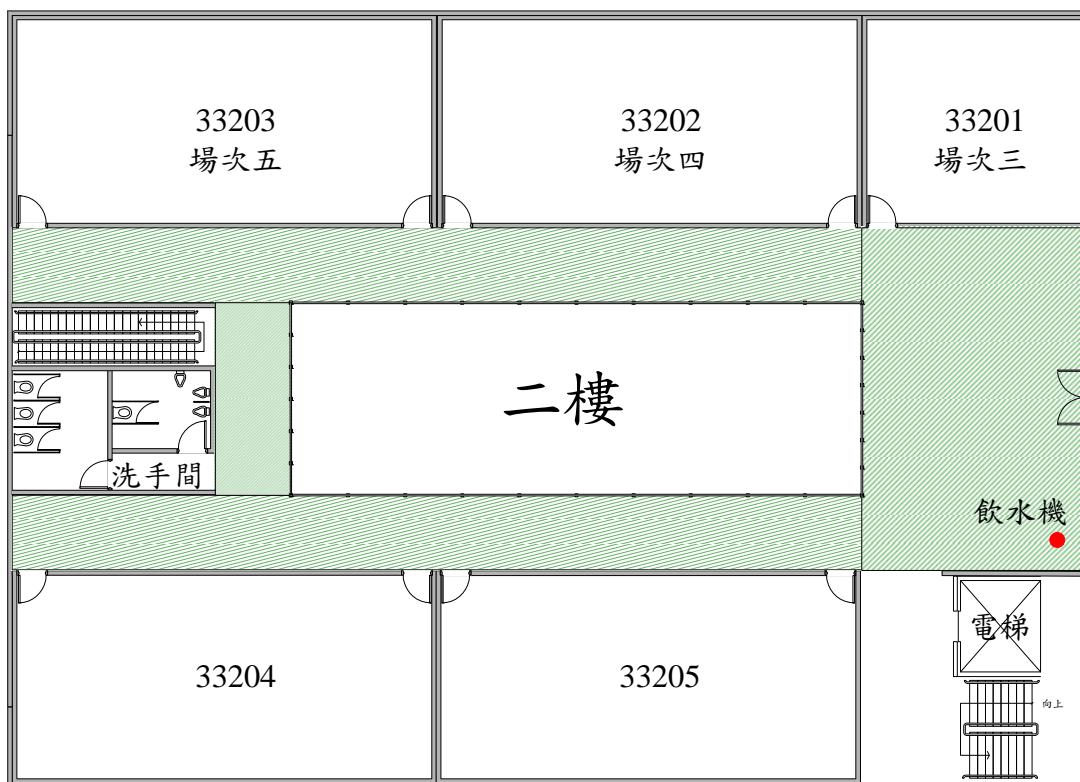
【Session Location-Instruction Building No.2-Lobby】



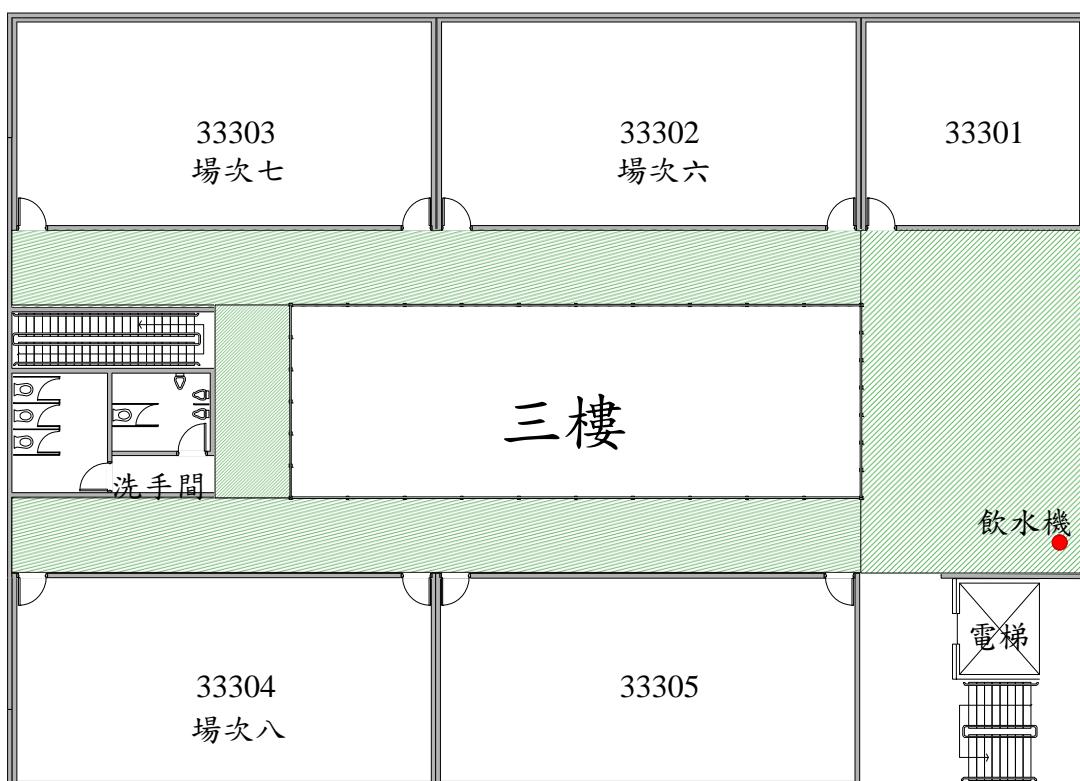
【Session Location-Instruction Building No.1-First Floor】



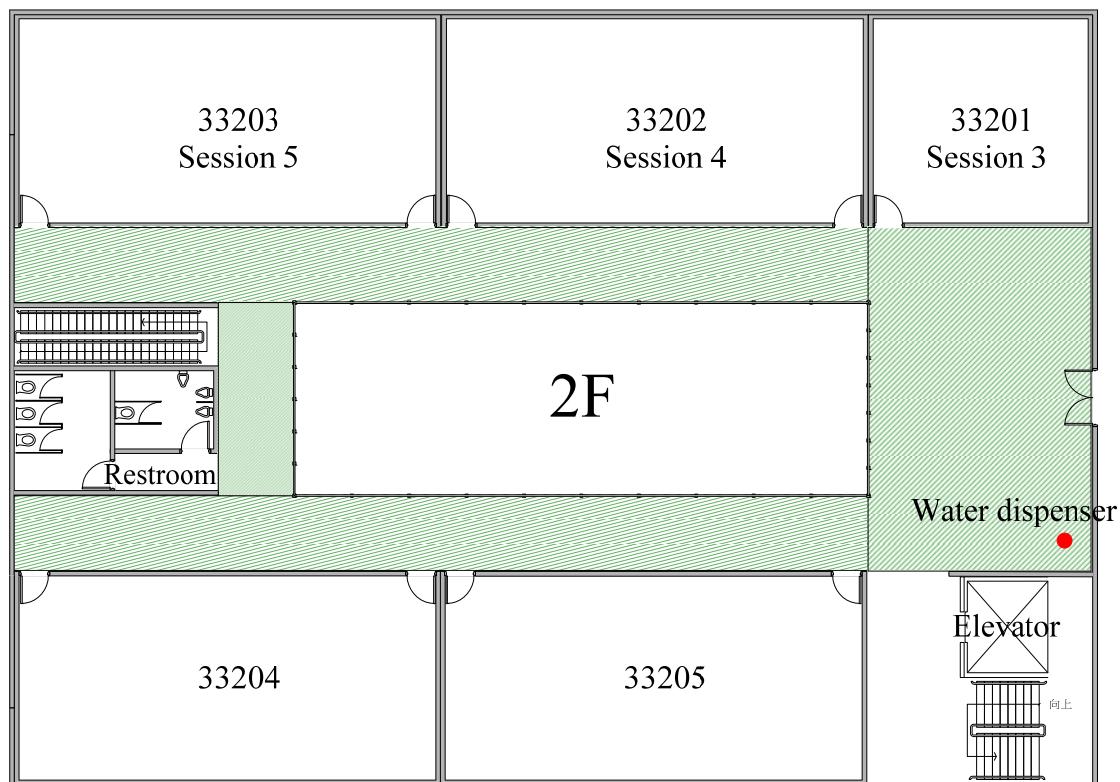
【論文發表場地配置圖-教學一館二樓】



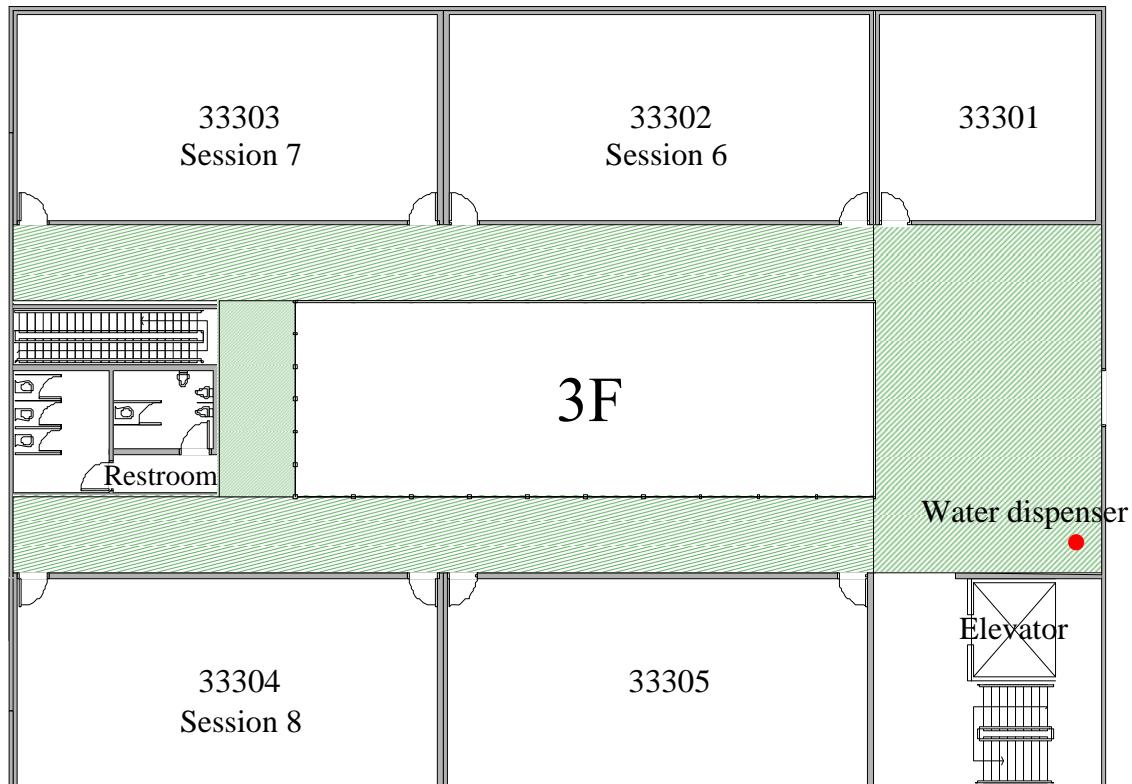
【論文發表場地配置圖-教學一館三樓】



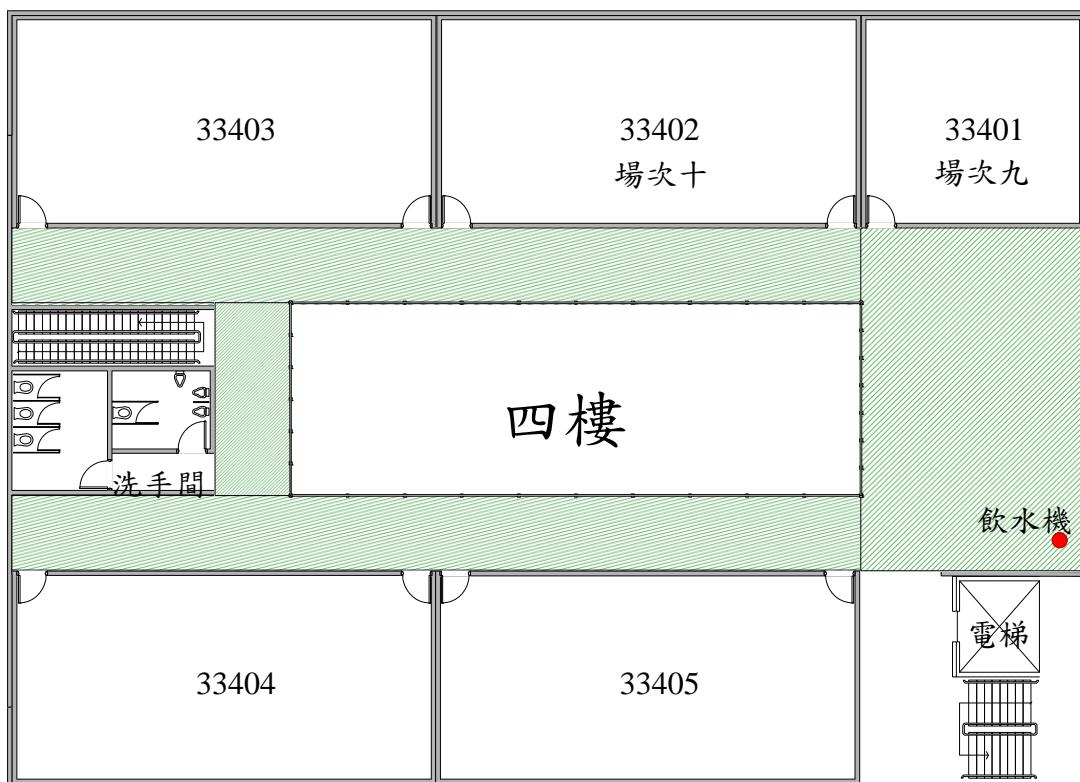
【Session Location-Instruction Building No.1-Second Floor】



【Session Location-Instruction Building No.1-Third Floor】



【論文發表場地配置圖-教學一館四樓】



【Session Location-Instruction Building No.1-Fourth Floor】

