

台電工程月刊 893 期(1 月)目錄

輸變電：

TRANSMISSION AND TRANSFORMATION：

- 智慧型調度員訓練模擬系統精進計畫之研究李宗憲 等(1)
A Plan to Improve the Intelligent Operator Training SimulatorLee, Tsung-Hsien et al.....(1)

配電：

DISTRIBUTION：

- 電動掃街車之能源管理系統設計與實作林正乾 等(11)
Developing the Energy Management System for Electrical Street SweepersLin, Jeng-Chyan et al.....(11)
- 故障指示器系統於台電配電網路之應用需求與整合研究黃千華 等(21)
Integrated Research of Application Requirements of Fault Indicator Systems
Distribution NetworkHuang, Cian-Hua et al.....(21)

資通訊：

INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY：

- 基於長短期記憶模型於電力變壓器運轉數據預處理白世信(35)
LSTM-based Transformer Operating Data PreprocessingBai, Shih-Shin.....(35)
- 太陽光電系統資安風險評估機制建立與試行研究王慶豐 等(47)
Risk Assessment of PV Systems' Cyber SecurityWang, Ching-Feng et al.....(47)

核能：

NUCLEAR ENERGY：

- 核能電廠緊急應變計畫區民眾疏散方案規劃與模擬分析維護與改善許聿廷 等(66)
Simulation, Updating and Improvement of the Evacuation Plan Associated
with NPP Emergency Planning ZoneHsu, Yu-Ting et al.....(66)
- 開發核污染顯像用加馬相機之工程參數探討梁鑫京(79)
Engineering Specifications of Developing a Gamma Camera for Radioactive
Hot-spot ImagingLiang, Hsin-Chin.....(79)

- 111 年總目錄.....編輯部(92)

- 2022 INDEX.....EDITOR.....(92)
-

智慧型調度員訓練模擬系統精進計畫之研究

A Plan to Improve the Intelligent Operator Training Simulator

李宗憲*
Lee, Tsung-Hsien

謝忠翰*
Hsieh, Chung-Han

唐城**
Tang, Cheng

徐嘉鴻***
Hsu, Chia-Hang

楊哲維***
Yang, Che-Wei

李壁任****
Li, Bi-Ren

摘要

調度員模擬訓練系統為提升調度員技能之重要工具。台電供電處於 102 年度辦理「智慧型調度員模擬系統(OTS)」專案，利用陽明 P/S 轄管變電所為藍圖進行相關開發，導入網頁化(Web-based)技術，同時利用 Python 語法結合電力公司常用模擬軟體 PSS/E 進行連動，開發相關網頁版系統，取代過往利用監控系統(SCADA)硬體為基礎之模擬訓練模式。

本計劃為前述系統之精進計畫，使用人數從現有 20 人提升為至少 60 人，並結合台電公司現有單一登入機制，除提升整體

使用效能外，同時提供使用者友善之操作環境，藉便捷，友善之訓練系統服務以提升訓練成效。

Abstract

To improve power system dispatchers' skills, Power Supply Department of Taiwan Power Company entrusted a research project titled "the Intelligent Operator Training Simulator (OTS)" in 2012. In this research, we chose Yang-ming Primary Substation as the demonstration site to develop, introduce Web-Based technologies, and used Python grammar and PSS/E, a simulation software commonly used by electric utilities, to link to and interact with a newly developed web version simulation system, to replace the previous Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) based model.

Due to the effort of this research, the number of users has increased from original 20 to more than 60 persons today, and the new system has been well integrated with the company's existing single sign-on (SSO) mechanism. Along with efficiency improvement, the new system provides users an operating environment with convenient and friendly services to enhance the effectiveness of training.

關鍵詞(Key Words)：調度員模擬系統(OTS)、資料蒐集監控系統(SCADA)、單一登入(SSO)、網頁化(Web-based)。

*禾新電訊股份有限公司

**台灣電力公司綜合研究所

***台灣電力公司輸供電事業部供電處

****台灣電力公司輸供電事業部台中供電區營運處

電動掃街車之能源管理系統設計與實作

Developing the Energy Management System for Electrical Street Sweepers

林正乾*	林明昌**	林佑*	林煒傑*
Lin, Jeng-Chyan	Lin, Ming-Chang	Lin, You	Lin, Wei-Jie
林承賢*	許景智*	張祐豪*	張智傑*
Lin, Cheng-Xian	Xu, Jing-Zhi	Zhang, You-Hao	Chang, Chih-Chieh

摘要

電動掃街車電池儲能系統是由鋰電池組與電池管理系統所組成，而電池組在使用時都可能會遇到單電池的內阻與容量不一致問題導致續航力減少，且不當使用可能導致電池組損毀或爆炸，本論文開發一能源管理系統解決此問題。系統分為 30kWh 的電池儲能系統、Gateway、雲端監管系統三個部分，電池儲能系統使用自行組裝的 15kWh 電池模組 2 組採並聯方式組成 30kWh 的電池組供掃街車使用，並透過自行研發的全域式平衡電路與充電邏輯解決電池組不平衡問題，使在充電時單電池都可充達至飽電且不過充，另外藉由 Gateway 使用 CAN BUS 接收 2 個電池模組資訊，再透過 4G 無線網路將資料傳送至雲端監管平台進行監控管理。由測試結果得知透過全域式平衡電路與充電邏輯可有效解決以往電池組在長期使用下會遇到的內阻與容量不一致的問題，且車載資訊可即時的顯示於網頁，也證實了測試電池模組容量達 30kWh 的容量。

Abstract

Energy Management System (EMS) is indispensable for electrical street sweepers to avoid over charging/discharging their Lithium iron cells. Moreover, problems such as internal resistance and capacity difference may reduce the endurance of the cells of vehicles; when not properly managed, may even cause serious damages to the cell modules. To solve these problems, we developed an EMS composed of 30 kWh battery storage system (BSS), smart gateway, and cloud monitoring system, to serve as the power source of the sweepers, The said BSS is managed by a self-developed battery management system (BMS), featured with a comprehensive built-in balance system, capable to handle imbalances within the modules to ensure that all cells can be fully charged and no overcharging any of them. As for the smart gateway, it may transmit real-time data of the battery modules to a self-developed real-time cloud monitoring system.

關鍵詞(Key Words)：能源管理系統(Energy Management System)、電源管理系統(Energy Management System)、電池管理系統(Battery Management System)、閘道器(Gateway)、雲端監控系統(Cloud Monitoring System)。

*國立勤益科技大學

**碩陽電機股份有限公司

故障指示器系統於台電配電網路之應用需求與整合研究

Integrated Research of Application Requirements of Fault Indicator Systems
Distribution Network

黃千華*
Huang, Cian-Hua

林哲毅*
Lin, Che-I

許炎豐*
Hsu, Yen-Feng

許績偉*
She, Ji-Wai

許熔賓*
Hsu, Jung-Pin

謝東宏*
Hsieh, Dong-Hong

陳翔雄**
Chen, Shiang-Shong

李明峯**
Lee, Ming-Feng

摘要

台電公司正在發展電力物聯網及電力大數據分析，除了積極建置智慧電表外，台電公司更配合政府政策努力縮短用戶停電時間。推動許多配電網路基礎建設，包含先進配電管理系統(ADMS)資訊更新、自動化饋線網路監控及故障指示器系統建置，以強化配電網路數據監控之現代化資訊整合。故障指示器可協助國家智慧電網總體規劃方案之縮短平均復電時間做出貢獻。

因此，本研究探討台電公司具通訊型線路故障指示器應用於配電系統之角色定位及系統需求，提出系統整合介面規劃。有助於未來故障指示器系統跨廠牌整合發展，包含既設故障指示器、新型地下故障指示器及新型架空故障指示器等建議，將有助於產業推動、系統整合及運維管理等。

Abstract

To cope with government policies, Taiwan Power Company (TPC) has been dedicated to developing electric Internet of Things (IoT) and big data analysis. Let alone mass deployment of smart metering infrastructure, the company has also been struggling to reduce the frequency and duration of unexpected power outages. To achieve these goals, infrastructure upgrades as follows are urgently needed and indispensable: distribution network monitoring systems, such as advanced distribution management system (ADMS), feeder terminal equipment (FTU), and fault circuit indicator (FCI), which helps to improve and modernize the distribution management system and grid integration. Take FCI as an example, it can contribute in many ways, such as accident analysis and disconnection judgment, improving power supply quality, and reducing the average power recovery time.

Consequently, through the exploration of role-positioning, systematic requirement, and protocol interface crucial for system integration, this research makes contributions to enhancing FCI system

*台灣電力公司綜合研究所

**財團法人工業技術研究院

integration, both traditional FCI and novel type FCI, and promoting industrial development, system integration, management of operation and maintenance.

關鍵詞(Key Words)：故障指示器 (Fault Circuit Indicator)、系統整合介面 (Systems Integration Interface)、配電網路(Distribution Network)。

基於長短期記憶模型於電力變壓器運轉數據預處理

LSTM-based Transformer Operating Data Preprocessing

白世信*
Bai, Shih-Shin

摘要

本研究旨在針對變壓器數據找尋最合適之缺失值處理方法，使用五種不同的插值方法進行比較，包含統計法、內插法、演算法、線性回歸插值及神經網路預測插值法，綜合比較何種方法插值的數據最貼近真實情況，亦使變壓器運轉狀態之預測準確度受缺失值影響程度最低。

第一階段先評估插值結果與原始數據之誤差，第二階段則將插值結果訓練長短期記憶模型(Long Short-Term Memory, LSTM)深度學習變壓器運轉狀態後，透過預測誤差驗證插值與否、以及所使用之插值方法對預測模型的影響程度。實驗結果顯示針對台電變壓器運轉狀態預測模型之資料預處理，以 LSTM 模型預測缺失值的方法最能模擬變壓器真實運轉數據。

Abstract

The purpose of this study is to identify the most suitable data preprocessing method to deal with the missing values of the operating data of electrical power transformers (EPTs). In this study, five imputation models, namely statistical methods, interpolation method, algorithms, linear regression imputation and neural network prediction imputation method, are compared to figure out which is nearest to the real situation and least affected by the operating status and missing EPT values.

At the first stage, we evaluate the errors between imputation results and original data. At the second stage, we utilize the imputation results to train the Long Short Term Memory model (LSTM) to deep learn the operating statuses of EPTs, and prediction errors are used to verify to what extent the imputation methods may be affected. The empirical results of this project show that LSTM model is the best choice for real data simulation.

關鍵詞(Key Words)：資料預處理(Data Preprocessing)、長短期記憶模型(Long Short Term Memory)、電力變壓器(Electrical Power Transformer)、運轉狀態模型(Operating Condition Model)。

太陽光電系統資安風險評估機制建立與試行研究

Risk Assessment of PV Systems' Cyber Security

王慶豐*
Wang, Ching-Feng

林皓翔*
Lin, Hao-Hsiang

賴冠宇*
Lai, Guan-Yu

林呈鴻**
Lin, Cheng-Hung

駱明麟***
Luo, Ming-Lin

陳鳳惠**
Chen, Fung-Fei

摘要

本研究主要針對太陽光電系統資安風險評估機制建立與試行，研究內容包含國際能源系統相關資安威脅案例、工業控制系統風險評估、太陽光電案場系統環境現場佈署與分析、威脅建模、漏洞檢測、滲透測試與影響分析、資安風險評估機制和教育訓練，並建立入侵偵測資安監控平台，以期達到太陽光電系統案場安全威脅的預警，透過本研究成果可擴散用於未來對於再生能源案場資通安全相關管理參考。此研究成果可突顯國內再生能源和綠能資安之重要，引導將成果可擴散至台電其他相關工控案場，提升整體案場資安防護。

Abstract

This research focuses on several issues related to risk assessment of photovoltaic (PV) systems, e.g., cyber attacks in the energy sector, industrial control system (ICS) security & risk assessments, technical & environmental analysis of PV systems, threat modeling, vulnerability testing, penetration testing and impact analysis, cyber security risk assessment and training, among others. Besides, in this research we develop an Intrusion Detection System (IDS) to analyze as well as respond to cyber attacks, inside and outside PV system networks. From this study, we have created risk assessment procedures and guidelines for PV systems and IDS. This research accentuates the importance of cyber security for renewable/green energies in Taiwan, and its results may serve as reference for solar power plants and other Taipower's industrial control applications.

關鍵詞(Key Words)：太陽能光電系統(Solar PV System)、工控資安(OT Cyber Security)、滲透測試(Penetration Test)、工業控制系統(Industrial Control System)。

*財團法人電信技術中心

**台灣電力公司綜合研究所

***台灣電力公司水火力發電事業部再生能源處

核能電廠緊急應變計畫區民眾疏散方案規劃 與模擬分析維護與改善

Simulation, Updating and Improvement of the Evacuation Plan Associated with NPP
Emergency Planning Zone

許聿廷*
Hsu, Yu-Ting

柯凱元**
Ke, Kai-Yuan

譚義績**
Tan, Yih-Chi

摘要

根據民國 106 年度「核能電廠緊急應變計畫區民眾疏散方案規劃與模擬分析」，本計畫主要針對臺灣核能電廠更新緊急應變計畫區 8 公里範圍之道路路網及建置鄰近區域(16 公里)之道路路網，為更新民眾疏散方案規劃的模擬分析作先期準備。此外，應主管機關要求，對於核能電廠緊急應變計畫區及鄰近區域內擬興建道路之規劃，本計畫將針對芝投公路、萬雙隧道、萬瑞快速道路、國道三號延伸方案、淡江大橋與淡北道路等六條評估中(興建中)之道路，蒐集相關道路資訊，將其納入模擬模式的道路路網中，分析其對於民眾疏散方案規劃之效益及其受到複合型災害影響之潛勢風險。

Abstract

On the basis of a report titled “Evacuation Plan and Simulation in Nuclear Power Plant Emergency Planning Zone” (2017), this project aims to serve as preliminaries of the simulation, updating and improvement of the evacuation plan of the nuclear power plants (NPPs) in Taiwan, focusing on roadway networks within the areas of 8 kilometers and 8 to 16 kilometers radii of the Emergency Planning Zone (EPZ). In addition, to meet the requirement of the regulatory authority, this project investigates six roadways, under planning or construction, namely Sanzhi-Beitou Highway, Wanli-Shuangxi Tunnel, Wanli-Ruifang Expressway, the extension of National Highway No. 3, Tamkang Bridge, and Tambei Expressway, to collect relevant data to simulate and analyze the potential benefits of the emergency evacuation plan and risks exposed to complex disasters.

關鍵詞(Key Words)：疏散(Evacuation)、緊急應變計畫區(EPZ)、民眾防護措施(Public Protective Measures)、擬興建道路 (Roadways Under Planning)。

*國立臺灣大學土木工程學系

**國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心

開發核污染顯像用加馬相機之工程參數探討

Engineering Specifications of Developing a Gamma Camera for Radioactive Hot-spot Imaging

梁鑫京*

Liang, Hsin-Chin

摘要

為因應除役方面相關輔助管制需求，包含拆除物分類輔助、拆除現場評估、豁免/外釋監管輔助、牆/地面熱點偵蒐等四項輔助與安管用途，需要特殊設計的加馬相機，以滿足上述的核污染顯像需求。本文完整記錄了先前研究工作產出成果，即一套可滿足上述核污染顯像需求的加馬相機硬體工程規格/參數，此套硬體工程參數具有實際施作之可行性，以確保後續開發工作之執行成功。另外，本文亦針對此套硬體規格、依成像理論所衍生的預期性能進行評估，其結果顯示本案加馬相機各方面性能將優於文獻上相同用途的系統，可行性測試的結果亦顯示此套規格之硬體可正確達成加馬顯像用途，預期將可滿足上述四項主要核污染顯像應用需求，包括低(比)活度污染成像與偵測。

Abstract

To cope with the regulations of radiological safety control aiming at decommissioning and dismantling (D&D) activities of nuclear facilities, a purpose-derived gamma camera will be needed to deal with four main anticipated tasks, namely jar/box classification, field survey and evaluation, exemption/clearance measurement and structural surface hot-spot survey. Therefore, this project aims to design a gamma camera to accomplish the aforesaid D&D tasks. The hardware engineering specifications and parameters, obtained from a previous research, play a key role for the success of camera development. Therefore, they are documented to serve as an instruction for follow-up practices. The evaluation of expected performances, based on imaging physics and hardware engineering specifications, shows that the resultant camera may offer better imaging performances than the reference system GUALI. The images from the feasibility study also show that the resultant camera is capable of fulfilling the afore-mentioned D&D tasks, such as imaging and/or detecting low (specific) activity contaminants.

關鍵詞 (Key Words)：加馬相機(Gamma Camera)、影像感測頭(Imaging Probe)、核污染顯像(Hot-spot Imaging)、工程設計參數(Engineering Specifications)。

111 年總目錄（第 881 期至 892 期）

（本年度刊登之優等稿件以粗體字表示）

（題目類別） （作者類別）

111 年 總 目 錄 (題目類別)

(第 881 期至 892 期)

(本年度刊登之優等稿件以粗體字表示)

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
火 力 發 電				輸 變 電			
各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂	張簡樂仁·吳元康 倪望容·徐琨璋 陳思瑤·陳韋佑 廖清榮·簡文通	884	29	345kV核三~大鵬二路#120鐵塔變形緊急改善案例分享	謝肇忠·王俊仁 林瑞文·黃俊文	881	26
室內型鍋爐對鍋爐運轉的正負面影響及改善探討	丁俊彰·施清順	884	22	智慧變電所建置規劃及案例研析	張耀元·方永文 呂世彬·林正義 張喜翔	881	35
協三機鍋爐氮氧化物減排之優化燃調	楊泰然·王派毅 李泰成·林銘泓 彭進明·蔡進賜	889	1	程控系統資通安全精進之研究	曾智泓·王文哲 陳芊卉·彭雲忠	882	1
核 能 發 電				變壓器NVTC引線變色原因分析	李立棋·李安平 張家豪·黃俊智 黃泰盛·楊承翰	882	12
第三核能發電廠入出水口附近海域浮游植物藻類組成和密度差異	陳孟仙·翁韶蓮 陳姿君·陳鎮東 劉源隆·溫桓正	881	93	架空輸電線路防猴裝置創新技術	陳永樂·王俊仁 王家興·吳清木 吳啓瑞·李炫輝 陳武昌	883	33
由北部核電廠二十年撞擊資料顯示臺灣北部魚類資源之衰退現	李承錄·邵廣昭 陳靜怡·劉源隆 蔡正一·溫桓正	882	73	新式鐵塔接地電阻改善方式與成果分析	曾國光·尤子璋 許文·黃俊文	883	48
核三廠RELAP5/DAKOTA之最佳化估算分析模式發展與暫態評估	施純寬·王仲容 吳正璽·姜治嘉 陳雄智·游子堯	882	83	運用GOOSE配置測試程序驗證IEC 61850 GOOSE_1策略應用	黃顯順	883	55
核三廠鑄造不銹鋼管路熱脆化可能性調查	郭泰良·何明原 范政文·張漢洲 謝楊正	886	101	地下電纜河道熱容量與氣體監測平台開發	楊育誠·王峯彬 江昭皚·吳文志 林子翔·曾靖雅 簡士恩·關弘仁	871	8
設計基準事故替代輻射源項分析技術發展	施聿懷·王政德 林浩慈·詹益光	863	1	海底輸電線路故障定位技術開發	林子喬·李沐恆 許文陽·陳宏銘 陳冠文·彭朋群	888	1
低放建議候選場址母岩(硬頁岩)吸附特性研討	陳智隆	889	86	辦理台澎海纜交流耐壓試驗實例分析	江俊毅·李元平 許哲銓	888	28
				69kV線路保護電驛標置協調PC化程式研究	黃奕智·李川傑 余承和·吳倩木 張喜翔	890	24

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
架空輸電線應用保護網屏蔽電場之效能探討	楊 豐 榮	890	15	電力系統			
配 電				空調應用及節電效率之區域性電力研究	林政廷 · 黃秉偉 楊新全 · 廖又萱 蔡宗霖 · 戴子傑	887	29
非侵入式設備負載監視器之智慧電網應用研究	林政廷 · 姚雨欣 陳勇旗 · 黃秉偉 楊新全 · 蔡宗霖	881	63	電力系統中熱機備轉容量需求評估	盧恆究 · 高麒傑 許祐瑄 · 鄧人豪	887	20
配電系統三相不平衡分析及諧波影響研究	林嘉宏 · 吳承翰 周昱緯 · 許振廷 陳朝順 · 辜德典	866	91	電力變壓器內部故障初期診斷方法研討	吳克中 · 林猷傑 施明宏 · 張家熙 蕭純育	889	12
台電公司電力物聯網通訊系統導入研究及建置成果	楊仕呈 · 陳建成 陳騰聲 · 楊偉正 楊藹齡	886	35	論美國分散式能源資源之電力市場競爭政策及法規	楊宗霖 · 許志義	889	25
配電設備警告標線顏色及樣式分析與研究	蘇偉府 · 張文曜 陳秉寬 · 陳柏融 黃世杰 · 廖昱信	886	15	能 源 與 環 境			
高效率低噪音非晶質變壓器之研究開發	陳昭榮 · 周至如 洪穎怡 · 陳柏江	886	26	台電公司投入ESCO能源技術服務之省思	陳建進 · 李偕碩 張季切 · 陳宗逸 陳望曾 · 鄭博仁	882	21
IEC 61850變電所與GOOSE服務應用研析	陳韋光 · 許乃倫 陳鳳惠 · 黃暉玢 蘇哲宏	890	52	台電公司碳限制議題研析	白凱棣 · 張語妮 陳秀玟 · 趙德琛 顏素絹 · 溫桓正	883	68
金門智慧電網推動架構之能源物聯網之應用與發展	楊宏澤 · 馮子宸 廖建棠 · 鄧勝元 盧思穎	890	36	台電公司抵換專案查證機制建立與執行評析	馬勝雄 · 林景庸 洪佩好 · 楊惠淳 溫桓正 · 趙德琛 劉源隆	884	57
小管曲線推進工法(長距離)案例分享	廖嘉源 · 邱贊年 張崇義	858	19	鳳山區處光電儲能管理系統規劃與設置	吳成有 · 李明勳 李祖安 · 張育誠 張書維 · 陳俐安	884	48
配電饋線之IEC 61850保護策略研析	陳韋光 · 張廖俊魁 許祐寧 · 陳鳳惠	858	1	淨零排放對經濟之影響初探	林晉昺 · 林師模 張桂鳳 · 顏好珊	886	62

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
評估儲能系統建置之財務模型-以實質選擇權方法為例	蕭宇喬 · 高銘淞 郭婷瑋 · 陳瑾葵 曾泓祥 · 賴靜仙	886	46	資 訊 與 電 腦			
林口電廠空污排放對環境PM _{2.5} 及重金屬之影響調查研究	宋昱廷 · 吳政宏 阮氏僊嚴 · 張瑋潔 黃仲祺 · 蔡春進	888	81	台電PLC應用於智慧電網探討	陳朝麟 · 洪智仁 陳榮貴 · 陳緯宸 劉建勳 · 潘台華	884	70
國內電力設備SF ₆ 排放減量方法學應用	呂慶慧 · 彭毓之 楊忠憲 · 趙德琛 鄭如琇 · 溫桓正	888	72	運用大數據與人工智慧建構公用售電業用戶服務數位行銷策略	戴台平 · 林君憶 楊新全 · 賈方霏 謝宜蓁 · 魏碧盈	884	83
台電公司高雄區營業處氣候變遷調適研究	蘇衍綾 · 林沛晴 徐玉杜 · 趙德琛 溫桓正	889	40	社區能源管理系統與AMI用戶端通訊整合精進研究	卓明遠 · 王金墩 王星文 · 翁鴻升 張作帆 · 鄭凱文 賴俊如	890	75
「電力電磁場的健康效應」之科學澄清	林 基 興	892	57	應用智慧電表大數據分析技術分析低壓用戶之用電移轉潛力	黃秉偉 · 楊新全	890	65
疫情下住宅部門用電影響因素探討與分析	廖如閔 · 林鈺璇 孫廷瑞 · 陳奕宏 廖文華 · 蘇娟儀	892	66	電力線通訊技術應用於345kV電纜河道之實證研究	廖文聘 · 江文莊 洪瑞呈 · 陳鳳惠 劉宇恒	892	94
化 學 與 材 料				工 程 技 術			
鹼性膜電解產氫技術之電池特性研究	林國興 · 丁富彬 周儷芬 · 黃筱君 蔡麗端 · 賴建銘	886	79	鳳山宿舍區 AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究	卓明遠 · 張作帆 莊翔智 · 許文騰 陳佳祥 · 楊貽叡 葉朝宗 · 賴俊如	881	82
火力電廠PM _{2.5} 排放特性研究	陳怡伶 · 王郁惠 吳政宏 · 吳善文 陳廷博 · 溫桓正	887	62	建置供電單位防災預警系統及應用即時動態定位 (RTK) 評估之可行性研究	廖惠菁 · 周昱緯 林子剛 · 徐力平 張嘉峰 · 韓仁毓	883	85
EPDM回收再利用-人手孔蓋之抗滑塗層方案開發	林建宏 · 李旭修 林欣瑋 · 黃韻華 蔡秉岳	889	64	輸電塔基採用機械式鋼筋續接器及擴頭鋼筋之可行性研究 - 以簡支梁之實驗與分析為例	劉光晏 · 吳依寰 許元融 · 熊開平 鄭忠國 · 簡士恩	887	70
感應耦合電漿裂解除役太陽光電模組材料循環研究	楊昇府 · 王多美 卓憲和 · 梁智超 陳俊良 · 簡光勵	892	80	壓入式沉箱工法對構造物之影響評估 - 以南坎溪及南坎溪支流段推管工程為例	余大任 · 余維文 謝明達	888	35

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
應用ASCE 41-13程序檢視台電大樓主樓之耐震評估及結構補強案例分析研究.....	戚光平・黃偉光 蕭博謙	888	45	2050淨零碳排下電業的風險與機會.....	陳 中 舜	885	36
其 他				台灣實現淨零排放與能源轉型的機會與挑戰－氫能技術發展與策略規劃.....	張四立・陳誠亮 賴駿傑	885	82
台電公司轉型為控股集團之最適戰略規劃與控制推動模式.....	莊雅喬・林宜蓁 陳志仁・陳亮錚	882	47	因應氣候變遷與大量再生能源併網下之淨負載曲線變動與挑戰.....	吳霽庭・林衍均 許家勝・許聖民 蕭宇喬・顏紹先	885	45
台電綠網之實體與網路行銷評析.....	鄭婉儀・李連堯 洪佩好・溫桓正 趙德琛・劉源隆	882	27	國際電業淨零排放發展趨勢及其對台電公司之策略探討.....	張立凡・林宜蓁 莊雅喬・陳志仁	885	1
國外公用售電業購電組合規劃與風險管理機制之研究～以法國電力公司(EDF)為例.....	陳中舜・王京明 張佑誠・鄒宏楷	882	37	淨零排放下電力市場發展趨勢與因應策略.....	呂昭麟・陳冠彰 黃奕儒	885	26
電信機房VRLA電池異常偵測之研究.....	張立昇・林信宏	864	92	碳經濟措施對我國中長期電力供需之影響評估.....	張耀仁・卓金和 洪育民・楊宗霖	885	63
適切我國電力市場之入門教材設計.....	蘇家郁・吳進忠 徐唯耀・陳瑾葵 賴文琪・賴靜仙	887	83	燃煤機組減碳之曙光：氫的混燒.....	李泰成・丁富彬 王派毅・江衍成 楊明偉・楊泰然	885	103
電力調度費成本分攤機制探討.....	賴靜仙・李愛鈴 高孟甫・郭品辰 曾泓祥	888	92	2030台電前瞻電力趨勢研究.....	陳中舜・王京明 林群峰・陳曉薇 黃筱雯	891	58
台電公司與民營電廠購售電合約續約探討.....	曾禹傑・吳再益 林唐裕・蔡宗憲	889	70	太陽能發電案場輸出平滑化控制與成本效益研究.....	楊宏澤・吳怡萱 李宜叡・郭婷瑋 廖建棠	891	45
5G耗能及其對電能之影響研析.....	徐珮真・史賀文 洪瑞呈・陳鳳惠 盧欣宜・羅尹孜	890	88	非傳統機組參與電力交易平台輔助服務之技術規範設計研析.....	吳國賓・吳進忠 梁佩芳・陳俊宇 蔡昊廷・鄧勝元	891	1
電廠之無線通訊效能評估與研究.....	廖文聘・江文莊 洪瑞呈・陳鳳惠 劉宇恒	890	95	風機調頻技術應用於台電系統的研究.....	吳元康・趙元誠 鍾煜鎧	891	101
專 輯				高再生能源占比下之備轉容量需求評估方式探討.....	陳竑廷・徐唯耀 葉宏志・張簡樂仁 廖清榮・劉書瑋 蔡金助	891	69
2050年淨零碳排電業轉型之機會與挑戰.....	莊 景 勝	885	110				

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
國內電動載具充電設施之合宜運作模式	楊宏澤・吳旻哲	891	27	智慧型太陽光電故障診斷技術研究	吳元康・黃崢亮	890	1
	林孟緯・張揚政 廖建棠・簡振宇			以再生能源為主之分散型能源之發展趨勢及其影響與因應	徐 守 正	892	1
基於天氣模式分類的日前太陽光電發電預測	吳元康・鍾宥靜	891	87				
電力系統慣量研究	吳元康・朱家齊	891	17				
	李盛輝・連國龍 陳志宏・陳健舜 黃千華・廖清榮						
電網故障信息辨識與優化處理方案	周旻賢・李錫鏞	891	112				
再 生 能 源							
太陽光電業者共同升壓站容量分配機制	林維哲・翁永財	881	12				
	許國隆・陳佳慶 黃瓊誼						
因應離岸風電區塊開發再生能源發電系統併聯技術要點修訂方向	林鈺甯・柯丁璋	881	1				
	翁永財・許國隆 黃瓊誼						
大量再生能源併入下彈性機組與儲能調度的研究	吳元康・江宇双	883	19				
	黃崢亮・寧家慶						
太陽光電發電系統運轉效能分析及診斷評估技術	曾美惠・林武煌	883	1				
	胡克鴻・許天成 詹麒璋・謝建俊						
因應再生能源之電價及需量反應改革策略研究	詹穎儒・王玟菁	884	1				
	施 恩・楊新全						
化石燃料電廠淨零轉型策略芻議	陳映蓉・尤晴韻	886	1				
	左峻德・陳彥豪 鄭允勝						
電力交易平台增強型動態調頻備轉容量方案簡介	賴文琪・徐唯耀	887	1				
	蔡金助・鄭有財						

111 年 總 目 錄 (作者類別)

(第 881 期至 892 期)

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
丁俊彰	室內型鍋爐對鍋爐運轉的正負面影響及改善探討	884	22	吳元康	大量再生能源併入下彈性機組與儲能調度的研究	883	19
丁富彬	燃煤機組減碳之曙光：氨的混燒	885	103	吳元康	各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂	884	29
丁富彬	鹼性膜電解產氫技術之電池特性研究	886	79	吳元康	智慧型太陽光電故障診斷技術研究	890	1
尤子瑋	新式鐵塔接地電阻改善方式與成果分析	883	48	吳元康	基於天氣模式分類的日前太陽光電發電預測	891	87
尤晴韻	化石燃料電廠淨零轉型策略芻議	886	1	吳元康	風機調頻技術應用於台電系統的研究	891	101
方永文	智慧變電所建置規劃及案例研析	881	35	吳元康	電力系統慣量研究	891	17
王文哲	程控系統資通安全精進之研究	882	1	吳文志	地下電纜河道熱容量與氣體監測平台開發	887	8
王仲容	核三廠RELAP5/DAKOTA之最佳化估算分析模式發展與暫態評估	882	83	吳正璽	核三廠RELAP5/DAKOTA之最佳化估算分析模式發展與暫態評估	882	83
王多美	感應耦合電漿裂解除役太陽光電模組材料循環研究	892	80	吳再益	台電公司與民營電廠購售電合約續約探討	889	70
王京明	國外公用售電業購電組合規劃與風險管理機制之研究～以法國電力公司(EDF)為例	882	37	吳成有	鳳山區處光電儲能管理系統規劃與設置	884	48
王京明	2030台電前瞻電力趨勢研究	891	58	吳克中	電力變壓器內部故障初期診斷方法研討	889	12
王玟菁	因應再生能源之電價及需求反應改革策略研究	884	1	吳依寰	輸電塔基採用機械式鋼筋續接器及擴頭鋼筋之可行性研究-以簡支梁之實驗與分析為例	887	70
王金墩	社區能源管理系統與AMI用戶端通訊整合精進研究	890	75	吳怡萱	太陽能發電案場輸出平滑化控制與成本效益研究	891	45
王俊仁	345kV核三~大鵬二二路#120鐵塔變形緊急改善案例分享	881	26	吳承翰	配電系統三相不平衡分析及諧波影響研究	881	43
王俊仁	架空輸電線路防猴裝置創新技術	883	33	吳旻哲	國內電動載具充電設施之合宜運作模式	891	27
王政德	設計基準事故替代輻射源項分析技術發展	887	95	吳政宏	火力電廠PM _{2.5} 排放特性研究	887	62
王星文	社區能源管理系統與AMI用戶端通訊整合精進研究	890	75	吳政宏	林口電廠空污排放對環境PM _{2.5} 及重金屬之影響調查研究	888	81
王派毅	燃煤機組減碳之曙光：氨的混燒	885	103	吳國賓	非傳統機組參與電力交易平台輔助服務之技術規範設計研析	891	1
王派毅	協三機鍋爐氮氧化物減排之優化燃調	889	1	吳清木	架空輸電線路防猴裝置創新技	883	33
王郁惠	火力電廠PM _{2.5} 排放特性研究	887	62	吳清木	69kV線路保護電驛標置協調PC化程式研究	890	24
王家興	架空輸電線路防猴裝置創新技術	883	33	吳善文	火力電廠PM _{2.5} 排放特性研究	887	62
王峯彬	地下電纜河道熱容量與氣體監測平台開發	887	8	吳進忠	適切我國電力市場之入門教材設計	887	83
史賀文	5G耗能及其對電能之影響研析	890	88	吳進忠	非傳統機組參與電力交易平台輔助服務之技術規範設計研析	891	1
左峻德	化石燃料電廠淨零轉型策略芻議	886	1	吳霽庭	因應氣候變遷與大量再生能源併網下之淨負載曲線變動與挑戰	885	45
白凱棣	台電公司碳限制議題研析	883	68	吳啓瑞	架空輸電線路防猴裝置創新技術	883	33
朱家齊	電力系統慣量研究	891	17	呂世彬	智慧變電所建置規劃及案例研析	881	35
江文莊	電廠之無線通訊效能評估與研究	890	95	呂昭麟	淨零排放下電力市場發展趨勢與因應策略	885	26
江文莊	電力線通訊技術應用於345kV電纜河道之實證研究	892	94	呂慶慧	國內電力設備SF ₆ 排放減量方法學應用	888	72
江宇双	大量再生能源併入下彈性機組與儲能調度的研究	883	19	宋昱廷	林口電廠空污排放對環境PM _{2.5} 及重金屬之影響調查研究	888	81
江俊毅	辦理台澎海纜交流耐壓試驗實例分享	888	28	李川傑	69kV線路保護電驛標置協調PC化程式研究	890	24
江昭皚	地下電纜河道熱容量與氣體監測平台開發	887	8	李元平	辦理台澎海纜交流耐壓試驗實例分享	888	28
江衍成	燃煤機組減碳之曙光：氨的混燒	885	103	李立棋	變壓器NVTCT引線變色原因分析	882	12
何明原	核三廠鑄造不銹鋼管路熱脆化可能性調查	886	101	李安平	變壓器NVTCT引線變色原因分析	882	12
余大任	壓入式沉箱工法對構造物之影響評估-以南崁溪及南崁溪支流段推管工程為例	888	35	李旭修	EPDM回收再利用-人手孔蓋之抗滑塗層方案開發	889	64
余承和	69kV線路保護電驛標置協調PC化程式研究	890	24	李沐恆	海底輸電線路故障定位技術開發	888	1
余維文	壓入式沉箱工法對構造物之影響評估-以南崁溪及南崁溪支流段推管工程為例	888	35	李宜叡	太陽能發電案場輸出平滑化控制與成本效益研究	891	45
余維文	壓入式沉箱工法對構造物之影響評估-以南崁溪及南崁溪支流段推管工程為例	888	35				

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
李承錄	由北部核電廠二十年撞擊資料顯示臺灣北部魚類資源之衰退現	882	43	林師模	淨零排放對經濟之影響初探	886	62
李明勳	鳳山區處光電儲能管理系統規劃與設置	884	48	林晉島	淨零排放對經濟之影響初探	886	62
李炫輝	架空輸電線路防猴裝置創新技術	883	33	林浩慈	設計基準事故替代輻射源項分析技術發展	887	95
李泰成	燃煤機組減碳之曙光：氫的混燒	885	103	林國興	鹼性膜電解產氫技術之電池特性研究	886	79
李泰成	協三機鍋爐氮氧化物減排之優化燃調	889	1	林基興	「電力電磁場的健康效應」之科學澄清	892	57
李祖安	鳳山區處光電儲能管理系統規劃與設置	884	48	林景庸	台電公司抵換專案查證機制建立與執行評析	884	57
李偕碩	台電公司投入ESCO能源技術服務之省思	882	21	林猷傑	電力變壓器內部故障初期診斷方法研討	889	12
李盛輝	電力系統慣量研究	891	17	林瑞文	345kV核三~大鵬一二路#120鐵塔變形緊急改善案例分享	881	26
李連堯	台電綠網之實體與網路行銷評析	882	27	林群峰	2030台電前瞻電力趨勢研究	891	58
李愛鈴	電力調度費成本攤機制探討	888	92	林鈺甯	因應離岸風電區塊開發再生能源發電系統併聯技術要點修訂方向	881	1
李錫鏞	電網故障信息辨識與優化處理方案	891	112	林鈺璇	疫情下住宅部門用電影響因素探討與分析	892	66
阮氏雁巖	林口電廠空污排放對環境 PM _{2.5} 及重金屬之影響調查研究	888	81	林嘉宏	配電系統三相不平衡分析及諧波影響研究	881	43
卓明遠	鳳山宿舍區AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究	881	82	林維哲	太陽光電業者共同升壓站容量分配機制	881	12
卓明遠	社區能源管理系統與AMI用戶端通訊整合精進研究	890	75	林銘泓	協三機鍋爐氮氧化物減排之優化燃調	889	1
卓金和	碳經濟措施對我國中長期電力供需之影響評估	885	63	邵廣昭	由北部核電廠二十年撞擊資料顯示臺灣北部魚類資源之衰退現	882	73
卓憲和	感應耦合電漿裂解除役太陽光電模組材料循環研究	892	80	邱贊年	小管曲線推進工法(長距離)案例分享	892	41
周至如	高效率低噪音非晶質變壓器之研究開發	886	26	姜治嘉	核三廠RELAP5/DAKOTA之最佳化估算分析模式發展與暫態評估	882	83
周旻賢	電網故障信息辨識與優化處理方案	891	112	姚雨欣	非侵入式設備負載監視器之智慧電網應用研究	881	63
周昱緯	配電系統三相不平衡分析及諧波影響研究	881	43	施聿懷	設計基準事故替代輻射源項分析技術發展	887	95
周昱緯	建置供電單位防災預警系統及應用即時動態定位(RTK)評估之可行性研究	883	85	施明宏	電力變壓器內部故障初期診斷方法研	889	12
周麗芬	鹼性膜電解產氫技術之電池特性研究	886	79	施 恩	因應再生能源之電價及需量反應改革策略研究	884	1
林子剛	建置供電單位防災預警系統及應用即時動態定位(RTK)評估之可行性研究	883	85	施純寬	核三廠RELAP5/DAKOTA之最佳化估算分析模式發展與暫態評估	882	83
林子喬	海底輸電線路故障定位技術開發	888	1	施清順	室內型鍋爐對鍋爐運轉的正負面影響及改善探討	884	22
林子翔	地下電纜通道熱容量與氣體監測平台開發	887	8	柯丁瑋	因應離岸風電區塊開發再生能源發電系統併聯技術要點修訂方向	881	1
林正義	智慧變電所建置規劃及案例研析	881	35	洪育民	碳經濟措施對我國中長期電力供需之影響評估	885	63
林君憶	運用大數據與人工智慧建構公用售電業用戶服務數位行銷策略	884	83	洪佩好	台電綠網之實體與網路行銷評析	882	27
林沛晴	台電公司高雄區營業處氣候變遷調適研究	889	40	洪佩好	台電公司抵換專案查證機制建立與執行評析	884	57
林孟緯	國內電動載具充電設施之合宜運作模式	891	27	洪智仁	台電PLC應用於智慧電網探討	884	70
林宜蓁	台電公司轉型為控股集團之最適戰略規劃與控制推動模式	882	47	洪瑞呈	5G耗能及其對電能之影響研析	890	88
林宜蓁	國際電業淨零排放發展趨勢及其對台電公司之策略探討	885	1	洪瑞呈	電廠之無線通訊效能評估與研究	890	95
林欣瑋	EPDM回收再利用-人手孔蓋之抗滑塗層方案開發	889	64	洪瑞呈	電力線通訊技術應用於345kV電纜通道之實證研究	892	94
林武煌	太陽光電發電系統運轉效能分析及診斷評估技術	883	1	洪穎怡	高效率低噪音非晶質變壓器之研究開發	886	26
林信宏	電信機房VRLA電池異常偵測之研究	886	91	胡克鴻	太陽光電發電系統運轉效能分析及診斷評估技術	883	1
林建宏	EPDM回收再利用-人手孔蓋之抗滑塗層方案開發	889	64	范政文	核三廠鑄造不銹鋼管路熱脆化可能性調查	886	101
林政廷	非侵入式設備負載監視器之智慧電網應用研究	881	63	倪望容	各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂	884	29
林政廷	空調應用及節電效率之區域性電力研究	887	29	孫廷瑞	疫情下住宅部門用電影響因素探討與分析	892	66
林衍均	因應氣候變遷與大量再生能源併網下之淨負載曲線變動與挑戰	885	45	徐力平	建置供電單位防災預警系統及應用即時動態定位(RTK)評估之可行性研究	883	85
林唐裕	台電公司與民營電廠購售電合約續約探討	889	70	徐玉杜	台電公司高雄區營業處氣候變遷調適研究	889	40

作者	題目	期數	頁次	作者	題目	期數	頁次
徐守正	以再生能源為主之分散型能源之發展趨勢及其影響與因應.....	892	1	張簡樂仁	各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂.....	884	29
徐珮真	5G耗能及其對電能之影響研析.....	890	88	張簡樂仁	高再生能源占比下之備轉容量需求評估方式探討.....	891	69
徐唯耀	電力交易平台增強型動態調頻備轉容量方案簡介.....	887	1	張耀仁	碳經濟措施對我國中長期電力供需之影響評估.....	885	63
徐唯耀	適切我國電力市場之入門教材設計.....	887	83	張耀元	智慧變電所建置規劃及案例研析.....	881	35
徐唯耀	高再生能源占比下之備轉容量需求評估方式探討.....	891	69	戚光平	應用ASCE 41-13程序檢視台電大樓主樓之耐震評估及結構補強案例分析研究.....	888	45
徐琨璋	各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂.....	884	29	梁佩芳	非傳統機組參與電力交易平台輔助服務之技術規範設計研析.....	891	1
翁永財	因應離岸風電區塊開發再生能源發電系統併聯技術要點修訂方向.....	881	1	梁智超	感應耦合電漿裂解除役太陽光電模組材料循環研究.....	892	80
翁永財	太陽光電業者共同升壓站容量分配機制.....	881	12	莊景勝	2050年淨零碳排放電業轉型之機會與挑戰.....	885	110
翁韶蓮	第三核能發電廠入出水口附近海域浮游植物藻屬組成和密度差異.....	881	93	莊翔智	鳳山宿舍區AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究.....	881	82
翁鴻升	社區能源管理系統與AMI用戶端通訊整合精進研究.....	890	75	莊雅喬	台電公司轉型為控股集團之最適戰略規劃與控制推動模式.....	882	47
馬勝雄	台電公司抵換專案查證機制建立與執行評析.....	884	57	莊雅喬	國際電業淨零排放發展趨勢及其對台電公司之策略探討.....	885	1
高孟甫	電力調度費成本分攤機制探討.....	888	92	許文	新式鐵塔接地電阻改善方式與成果分析.....	883	48
高銘淞	評估儲能系統建置之財務模型-以實質選擇權方法為例.....	886	46	許乃倫	IEC 61850變電所與GOOSE服務應用研析.....	890	52
高麒傑	電力系統中熱機備轉容量需求量評估.....	887	20	許元融	輸電塔基採用機械式鋼筋續接器及擴頭鋼筋之可行性研究-以簡支梁之實驗與分析為例.....	887	70
張文曜	配電設備警告標線顏色及樣式分析與研究.....	886	15	許天成	太陽光電發電系統運轉效能分析及診斷評估技術.....	883	1
張四立	台灣實現淨零排放與能源轉型的機會與挑戰-氫能技術發展與策略規劃.....	885	82	許文陽	海底輸電線路故障定位技術開發.....	888	1
張立凡	國際電業淨零排放發展趨勢及其對台電公司之策略探討.....	885	1	許文騰	鳳山宿舍區AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究.....	881	82
張立昇	電信機房VRLA電池異常偵測之研究.....	886	91	許志義	論美國分散式能源資源之電力市場競爭政策及法規.....	889	25
張佑誠	國外公用售電業購電組合規劃與風險管理機制之研究~以法國電力公司(EDF)為例.....	882	37	許哲銓	辦理台澎海纜交流耐壓試驗實例分.....	888	28
張作帆	鳳山宿舍區AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究.....	881	82	許家勝	因應氣候變遷與大量再生能源併網下之淨負載曲線變動與挑戰.....	885	45
張作帆	社區能源管理系統與AMI用戶端通訊整合精進研究.....	890	75	許振廷	配電系統三相不平衡分析及諧波影響研究.....	881	43
張育誠	鳳山區處光電儲能管理系統規劃與設置.....	884	48	許祐瑄	電力系統中熱機備轉容量需求量評估.....	887	20
張季切	台電公司投入ESCO能源技術服務之省思.....	882	21	許祐寧	配電饋線之 IEC 61850 保護策略研析.....	892	29
張家熙	電力變壓器內部故障初期診斷方法研討.....	889	12	許國隆	太陽光電業者共同升壓站容量分配機制.....	881	12
張家豪	變壓器NVTC引線變色原因分.....	882	12	許國隆	因應離岸風電區塊開發再生能源發電系統併聯技術要點修訂方向.....	881	1
張書維	鳳山區處光電儲能管理系統規劃與設置.....	884	48	許聖民	因應氣候變遷與大量再生能源併網下之淨負載曲線變動與挑戰.....	885	45
張桂鳳	淨零排放對經濟之影響初探.....	886	62	連國龍	電力系統慣量研究.....	891	17
張崇義	小管曲線推進工法(長距離)案例分享.....	892	41	郭品辰	電力調度費成本分攤機制探討.....	888	92
張喜翔	智慧變電所建置規劃及案例研析.....	881	35	郭泰良	核三廠鑄造不銹鋼管路熱脆化可能性調查.....	886	101
張喜翔	69kV線路保護電驛標置協調PC化程式研究.....	890	24	郭婷瑋	評估儲能系統建置之財務模型-以實質選擇權方法為例.....	886	46
張揚政	國內電動載具充電設施之合宜運作模式.....	891	27	郭婷瑋	太陽能發電案場輸出平滑化控制與成本效益研究.....	891	45
張瑋潔	林口電廠空污排放對環境PM2.5及重金屬之影響調查研究.....	888	81	陳中舜	國外公用售電業購電組合規劃與風險管理機制之研究~以法國電力公司(EDF)為例.....	882	37
張嘉峰	建置供電單位防災預警系統及應用即時動態定位(RTK)評估之可行性研究.....	883	85	陳中舜	2050淨零碳排放下電業的風險與機會.....	885	36
張廖俊魁	配電饋線之IEC 61850保護策略研析.....	892	29	陳中舜	2030台電前瞻電力趨勢研究.....	891	58
張漢洲	核三廠鑄造不銹鋼管路熱脆化可能性調查.....	886	101				
張語妮	台電公司碳限制議題研析.....	883	68				

作者	題目	期數	頁次	作者	題目	期數	頁次
陳永樂	架空輸電線路防猴裝置創新技術	883	33	陳朝順	配電系統三相不平衡分析及諧波影響研究	881	43
陳宏銘	海底輸電線路故障定位技術開發	888	1	陳朝麟	台電PLC應用於智慧電網探討	884	70
陳廷博	火力電廠PM _{2.5} 排放特性研究	887	62	陳雄智	核三廠RELAP5/DAKOTA之最佳化估算分析模式發展與暫態評估	882	83
陳志仁	台電公司轉型為控股集團之最適戰略規劃與控制推動模式	882	47	陳誠亮	台灣實現淨零排放與能源轉型的機會與挑戰－氫能技術發展與策略規劃	885	82
陳志仁	國際電業淨零排放發展趨勢對台電公司之及其策略探討	885	1	陳榮貴	台電PLC應用於智慧電網探	884	70
陳志宏	電力系統慣量研究	891	17	陳鳳惠	IEC 61850變電所與GOOSE服務應用研析	890	52
陳秀玟	台電公司碳限制議題研析	883	68	陳鳳惠	5G 耗能及其對電能之影響研	890	88
陳芊卉	程控系統資通安全精進之研究	882	1	陳鳳惠	電廠之無線通訊效能評估與研究	890	95
陳佳祥	鳳山宿舍區AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究	881	82	陳鳳惠	電力線通訊技術應用於345kV電纜河道之實證研究	892	94
陳佳慶	太陽光電業者共同升壓站容量分配機制	881	12	陳鳳惠	配電饋線之IEC 61850保護策略研析	892	29
陳孟仙	第三核能發電廠入出水口附近海域浮游植物藻屬組成和密度差異	881	93	陳瑾葵	評估儲能系統建置之財務模型-以實質選擇權方法為例	886	46
陳宗逸	台電公司投入ESCO能源技術服務之省思	882	21	陳瑾葵	適切我國電力市場之入門教材設計	887	83
陳怡伶	火力電廠PM _{2.5} 排放特性研究	887	62	陳緯宸	台電PLC應用於智慧電網探討	884	70
陳武昌	架空輸電線路防猴裝置創新技術	883	33	陳曉薇	2030台電前瞻電力趨勢研究	891	58
陳秉寬	配電設備警告標線顏色及樣式分析與研究	886	15	陳靜怡	由北部核電廠二十年撞擊資料顯示臺灣北部魚類資源之衰退現	882	73
陳亮錚	台電公司轉型為控股集團之最適戰略規劃與控制推動模式	882	47	陳鎮東	第三核能發電廠入出水口附近海域浮游植物藻屬組成和密度差異	881	93
陳俊宇	非傳統機組參與電力交易平台輔助服務之技術規範設計研析	891	1	陳騰聲	台電公司電力物聯網通訊系統導入研究及建置成果	886	35
陳俊良	感應耦合電漿裂解除役太陽光電模組材料循環研究	892	80	彭朋群	海底輸電線路故障定位技術開發	888	1
陳俐安	鳳山區處光電儲能管理系統規劃與設置	884	48	彭進明	協三機鍋爐氮氧化物減排之優化燃調	889	1
陳冠文	海底輸電線路故障定位技術開發	888	1	彭雲忠	程控系統資通安全精進之研究	882	1
陳冠彰	淨零排放下電力市場發展趨勢與因應策略	885	26	彭毓之	國內電力設備SF ₆ 排放減量方法學應用	888	72
陳勇旗	非侵入式設備負載監視器之智慧電網應用研究	881	63	曾泓祥	評估儲能系統建置之財務模型-以實質選擇權方法為例	886	46
陳奕宏	疫情下住宅部門用電影響因素探討與分析	892	66	曾泓祥	電力調度費成本分攤機制探討	888	92
陳姿君	第三核能發電廠入出水口附近海域浮游植物藻屬組成和密度差異	881	93	曾禹傑	台電公司與民營電廠購售電合約續約探討	889	70
陳建成	台電公司電力物聯網通訊系統導入研究及建置成果	886	35	曾美惠	太陽光電發電系統運轉效能分析及診斷評估技術	883	1
陳建進	台電公司投入ESCO能源技術服務之省思	882	21	曾國光	新式鐵塔接地電阻改善方式與成果分析	883	48
陳彥豪	化石燃料電廠淨零轉型策略芻議	886	1	曾智泓	程控系統資通安全精進之研究	882	1
陳思瑤	各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂	884	29	曾靖雅	地下電纜河道熱容量與氣體監測平台開發	887	8
陳昭榮	高效率低噪音非晶質變壓器之研究開發	886	26	游子堯	核三廠RELAP5/DAKOTA之最佳化估算分析模式發展與暫態評估	882	83
陳映蓉	化石燃料電廠淨零轉型策略芻議	886	1	辜德典	配電系統三相不平衡分析及諧波影響研究	881	43
陳柏江	高效率低噪音非晶質變壓器之研究開發	886	26	馮子宸	金門智慧電網推動架構之能源物聯網之應用與發展	890	36
陳柏融	配電設備警告標線顏色及樣式分析與研究	886	15	黃千華	電力系統慣量研究	891	17
陳韋光	IEC 61850變電所與GOOSE服務應用研析	890	52	黃世杰	配電設備警告標線顏色及樣式分析與研究	886	15
陳韋光	配電饋線之IEC 61850保護策略研析	892	29	黃仲祺	林口電廠空污排放對環境PM _{2.5} 及重金屬之影響調查研究	888	81
陳韋佑	各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂	884	29	黃秉偉	非侵入式設備負載監視器之智慧電網應用研究	881	63
陳竑廷	高再生能源占比下之備轉容量需求評估方式探討	891	69	黃秉偉	空調應用及節電效率之區域性電力研究	887	29
陳健舜	電力系統慣量研究	891	17	黃秉偉	應用智慧電表大數據分析技術分析低壓用戶之用電移轉潛力	890	65
陳望曾	台電公司投入ESCO能源技術服務之省思	882	21	黃俊文	345kV核三~大鵬二一路#120鐵塔變形緊急改善案例分享	881	26
陳智隆	低放建議候選場址母岩(硬頁岩)吸附特性研討	889	86	黃俊文	新式鐵塔接地電阻改善方式與成果分析	883	48

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
黃俊智	變壓器NVTC引線變色原因分析	882	12	楊豐榮	架空輸電線應用保護網屏蔽電場之效能探討	890	15
黃奕智	69kV線路保護電驛標置協調PC化程式研究	890	24	楊藹齡	台電公司電力物聯網通訊系統導入研究及建置成果	886	35
黃奕儒	淨零排放下電力市場發展趨勢與因應策略	885	26	溫桓正	台電線網之實體與網路行銷評析	882	27
黃泰盛	變壓器NVTC引線變色原因分析	882	12	溫桓正	台電公司抵換專案查證機制建立與執行評析	884	57
黃偉光	應用ASCE 41-13程序檢視台電大樓主樓之耐震評估及結構補強案例分析研究	888	45	葉宏志	高再生能源占比下之備轉容量需求評估方式探討	891	69
黃崢亮	大量再生能源併入下彈性機組與儲能調度的研究	883	19	葉朝宗	鳳山宿舍區AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究	881	82
黃崢亮	智慧型太陽光電故障診斷技術研究	890	1	詹益光	設計基準事故替代輻射源項分析技術發展	887	95
黃暉珩	IEC 61850變電所與GOOSE服務應用研析	890	52	詹穎儒	因應再生能源之電價及需量反應改革策略研究	884	1
黃筱君	鹼性膜電解產氫技術之電池特性研究	886	79	詹麒璋	太陽光電發電系統運轉效能分析及診斷評估技術	883	1
黃筱雯	2030台電前瞻電力趨勢研究	891	58	賈方霈	運用大數據與人工智慧建構公用售電業用戶服務數位行銷策略	884	83
黃瓊誼	因應離岸風電區塊開發再生能源發電系統併聯技術要點修訂方向	881	1	鄒宏楷	國外公用售電業購電組合規劃與風險管理機制之研究~以法國電力公司(EDF)為例	882	37
黃瓊誼	太陽光電業者共同升壓站容量分配機制	881	12	寧家慶	大量再生能源併入下彈性機組與儲能調度的研究	883	19
黃韻華	EPDM回收再利用-人手孔蓋之抗滑塗層方案開發	889	64	廖又萱	空調應用及節電效率之區域性電力研究	887	29
黃顯順	運用GOOSE配置測試程序驗證 IEC 61850 GOOSE_1策略應用	883	55	廖文華	疫情下住宅部門用電影響因素探討與分析	892	66
楊仕呈	台電公司電力物聯網通訊系統導入研究及建置成果	886	35	廖文聘	電廠之無線通訊效能評估與研究	890	95
楊宏澤	金門智慧電網推動架構之能源物聯網之應用與發展	890	36	廖文聘	電力線通訊技術應用於345kV電纜通道之實證研究	892	94
楊宏澤	國內電動載具充電設施之合宜運作模式	891	27	廖如閔	疫情下住宅部門用電影響因素探討與分析	892	66
楊宏澤	太陽能發電案場輸出平滑化控制與成本效益研究	891	45	廖建棠	金門智慧電網推動架構之能源物聯網之應用與發展	890	36
楊育誠	地下電纜河道熱容量與氣體監測平台開發	887	8	廖建棠	國內電動載具充電設施之合宜運作模式	891	27
楊宗霖	碳經濟措施對我國中長期電力供需之影響評估	885	63	廖建棠	太陽能發電案場輸出平滑控制與成本效益研究	891	45
楊宗霖	論美國分散式能源資源之電力市場競爭政策及法規	889	25	廖昱信	配電設備警告標線顏色及樣式分析與研究	886	15
楊忠憲	國內電力設備SF ₆ 排放減量方法學應用	888	72	廖清榮	各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂	884	29
楊承翰	變壓器NVTC引線變色原因分析	882	12	廖清榮	高再生能源占比下之備轉容量需求評估方式探討	891	69
楊明偉	燃煤機組減碳之曙光：氫的混燒	885	103	廖清榮	電力系統慣量研究	891	17
楊昇府	感應耦合電漿裂解除役太陽光電模組材料循環研究	892	80	廖惠菁	建置供電單位防災預警系統及應用即時動態定位(RTK)評估之可行性研究	883	85
楊泰然	燃煤機組減碳之曙光：氫的混燒	885	103	廖嘉源	小管曲線推進工法(長距離)案例分享	892	41
楊泰然	協三機鍋爐氮氧化物減排之優化燃調	889	1	熊開平	輸電塔基採用機械式鋼筋續接器及擴頭鋼筋之可行性研究-以簡支梁之實驗與分析為例	887	70
楊偉正	台電公司電力物聯網通訊系統導入研究及建置成果	886	35	趙元誠	風機調頻技術應用於台電系統的研究	891	101
楊惠淳	台電公司抵換專案查證機制建立與執行評析	884	57	趙德琛	台電線網之實體與網路行銷評析	882	27
楊貽勸	鳳山宿舍區AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究	881	82	趙德琛	台電公司碳限制議題研析	883	68
楊新全	非侵入式設備負載監視器之智慧電網應用研究	881	63	趙德琛	台電公司抵換專案查證機制建立與執行評析	884	57
楊新全	運用大數據與人工智慧建構公用售電業用戶服務數位行銷策略	884	83	趙德琛	國內電力設備SF ₆ 排放減量方法學應用	888	72
楊新全	因應再生能源之電價及需量反應改革策略研究	884	1	趙德琛	台電公司高雄區營業處氣候變遷調適研究	889	40
楊新全	空調應用及節電效率之區域性電力研究	887	29				
楊新全	應用智慧電表大數據分析技術分析低壓用戶之用電移轉潛力	890	65				

作者	題目	期數	頁次	作者	題目	期數	頁次
劉光晏	輸電塔基採用機械式鋼筋續接器及擴頭鋼筋之可行性研究-以簡支梁之實驗與分析為例	887	70	盧思穎	金門智慧電網推動架構之能源物聯網之應用與發展	890	36
劉宇恒	電廠之無線通訊效能評估與研究	890	95	盧恆究	電力系統中熱機備轉容量需求評估	887	20
劉宇恒	電力線通訊技術應用於345kV電纜河道之實證研究	892	94	蕭宇喬	因應氣候變遷與大量再生能源併網下之淨負載曲線變動與挑戰	885	45
劉建勳	台電PLC應用於智慧電網探討	884	70	蕭宇喬	評估儲能系統建置之財務模型-以實質選擇權方法為例	886	46
劉書璋	高再生能源占比下之備轉容量需求評估方式探討	891	69	蕭純育	電力變壓器內部故障初期診斷方法研討	889	12
劉源隆	第三核能發電廠入出水口附近海域浮游植物藻類組成和密度差異	881	93	蕭博謙	應用ASCE 41-13程序檢視台電大樓主樓之耐震評估及結構補強案例研究	888	45
劉源隆	由北部核電廠二十年撞擊資料顯示臺灣北部魚類資源之衰退現	882	73	賴文琪	電力交易平台增強型動態調頻備轉容量方案簡介	887	1
劉源隆	台電綠網之實體與網路行銷評析	882	27	賴文琪	適切我國電力市場之入門教材設計	887	83
劉源隆	台電公司抵換專案查證機制建立與執行評析	884	57	賴俊如	鳳山宿舍區AMI B Route通訊架構分析與改善精進研究	881	82
潘台華	台電PLC應用於智慧電網探討	884	70	賴俊如	社區能源管理系統與AMI用戶端通訊整合精進研究	890	75
蔡正一	由北部核電廠二十年撞擊資料顯示臺灣北部魚類資源之衰退現	882	73	賴建銘	鹼性膜電解產氫技術之電池特性研究	886	79
蔡宗憲	台電公司與民營電廠購售電合約續約探討	889	70	賴靜仙	評估儲能系統建置之財務模型-以實質選擇權方法為例	886	46
蔡宗霖	非侵入式設備負載監視器之智慧電網應用研究	881	63	賴靜仙	適切我國電力市場之入門教材設計	887	83
蔡宗霖	空調應用及節電效率之區域性電力研究	887	29	賴靜仙	電力調度費成本分攤機制探討	888	92
蔡昊廷	非傳統機組參與電力交易平台輔助服務之技術規範設計研析	891	1	賴駿傑	台灣實現淨零排放與能源轉型的機會與挑戰-氫能技術發展與策略規劃	885	82
蔡秉岳	EPDM回收再利用-人手孔蓋之抗滑塗層方案開發	889	64	戴子傑	空調應用及節電效率之區域性電力研究	887	29
蔡金助	電力交易平台增強型動態調頻備轉容量方案簡介	887	1	戴台平	運用大數據與人工智慧建構公用售電用戶服務數位行銷策略	884	83
蔡金助	高再生能源占比下之備轉容量需求評估方式探討	891	69	謝宜蓁	運用大數據與人工智慧建構公用售電用戶服務數位行銷策略	884	83
蔡春進	林口電廠空污排放對環境PM _{2.5} 及重金屬之影響調查研究	888	81	謝明達	壓入式沉箱工法對構造物之影響評估-以南崁溪及南崁溪支流段推管工程為例	888	35
蔡進賜	協三機鍋爐氮氧化物減排之優化燃調	889	1	謝建俊	太陽光電發電系統運轉效能分析及診斷評估技術	883	1
蔡麗端	鹼性膜電解產氫技術之電池特性研究	886	79	謝楊正	核三廠鑄造不銹鋼管路熱脆化可能性調查	886	101
鄭允勝	化石燃料電廠淨零轉型策略芻議	886	1	謝肇忠	345kV核三~大鵬二二路#120鐵塔變形緊急改善案例分享	881	26
鄭如琇	國內電力設備SF ₆ 排放減量方法學應用	888	72	鍾宥靜	基於天氣模式分類的日前太陽光電發電預測	891	87
鄭有財	電力交易平台增強型動態調頻備轉容量方案簡介	887	1	鍾煜鎧	風機調頻技術應用於台電系統的研究	891	101
鄭忠國	輸電塔基採用機械式鋼筋續接器及擴頭鋼筋之可行性研究-以簡支梁之實驗與分析為例	887	70	韓仁毓	建置供電單位防災預警系統及應用即時動態定位(RTK)評估之可行性研究	883	85
鄭婉儀	台電綠網之實體與網路行銷評析	882	27	簡士恩	地下電纜河道熱容量與氣體監測平台開發	887	8
鄭凱文	社區能源管理系統與AMI用戶端通訊整合精進研究	890	75	簡士恩	輸電塔基採用機械式鋼筋續接器及擴頭鋼筋之可行性研究-以簡支梁之實驗與分析為例	887	70
鄭博仁	台電公司投入ESCO能源技術服務之省思	882	21	簡文通	各類型發電機組高頻率、低頻率保護電驛設定規範研訂	884	29
鄧人豪	電力系統中熱機備轉容量需求評估	887	20	簡光勵	感應耦合電漿裂解除役太陽光電模組材料循環研究	892	80
鄧勝元	金門智慧電網推動架構之能源物聯網之應用與發展	890	36	簡振宇	國內電動載具充電設施之合宜運作模式	891	27
鄧勝元	非傳統機組參與電力交易平台輔助服務之技術規範設計研析	891	1	關弘仁	地下電纜河道熱容量與氣體監測平台開發	887	8
盧欣宜	5G 耗能及其對電能之影響研析	890	88	顏好珊	淨零排放對經濟之影響初探	886	62
				顏素絹	台電公司碳限制議題研析	883	68

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
顏紹先	因應氣候變遷與大量再生能源併網下之淨 負載曲線變動與挑戰	885	45				
魏碧盈	運用大數據與人工智慧建構公用售電業用 戶服務數位行銷策略	884	83				
羅尹孜	5G 耗能及其對電能之影響研析	890	88				
蘇衍綾	台電公司高雄區營業處氣候變遷調適研究	889	40				
蘇哲宏	IEC 61850變電所與GOOSE服務應用研析	890	52				
蘇娟儀	疫情下住宅部門用電影響因素探討與分析	892	66				
蘇家郁	適切我國電力市場之入門教材設	887	83				
蘇偉府	配電設備警告標線顏色及樣式分析與研究	886	15				
溫桓正	第三核能發電廠入出水口附近海域浮游植 物藻屬組成和密度差異	881	93				
溫桓正	由北部核電廠二十年撞擊資料顯示臺灣北 部魚類資源之衰退現	882	73				
溫桓正	台電公司碳限制議題研析	883	68				
溫桓正	火力電廠PM _{2.5} 排放特性研究	887	62				
溫桓正	國內電力設備SF ₆ 排放減量方法學應用	888	72				
溫桓正	台電公司高雄區營業處氣候變遷調適研究	889	40				