

台電工程月刊869期(1月)目錄

火力發電：

台中電廠智慧型高壓馬達狀態監測與診斷系統研發、實證與示範應用張宏展 等(1)

配 電：

台電供電可靠度統計機制分析及建議.....余長河 等(16)

能源與環境：

即時電價試驗研究.....楊新全 等(26)

利用台灣閃電與雷達資料開發強降雨即時預警系統.....廖信豪 等(47)

資訊與電腦：

負載特性分析與預測模型強化.....唐文祥 等(58)

高壓AMI用戶負載預測技術之探討.....林子源 等(74)

核能發電：

我國低放射性廢棄物特性研討.....陳智隆 等(80)

109年總目錄.....編輯部(104)

台中電廠智慧型高壓馬達狀態監測與診斷系統研發、 實證與示範應用

The Development, Verification and Demonstration of Intelligent Condition Monitoring and Diagnosis
System of High Voltage Motor for Taichung Power Plant

張宏展*
Chang, Hong-Chan
鄭育明*
Jheng, Yu-Ming

林彥廷**
Lin, Yen-Ting
薛聿明*
Hsueh, Yu-Min

郭政謙*
Kuo, Cheng-Chien
王奕喆*
Wang, Yi-Che

摘要

本計畫研發之智慧型高壓馬達線上狀態監測與診斷系統，採用階層式架構，主要包括前端振動與電氣嵌入式系統、通訊架構與傳輸協定、雲端伺服系統以及分析技術四大部分。前端嵌入式系統即時擷取高壓馬達運轉之振動與電氣訊號並回傳。前端與雲端間之通訊協定採用 MQTT 及串流處理方式，以提升資料傳輸與處理速度。雲端伺服系統包含伺服器、資料庫及監測網頁。分析技術包含馬達的運轉狀態監測與故障診斷分析模組，運轉狀態監測係依據相關國際規範，並透過模糊理論，提供馬達運轉狀態之量化資訊；故障診斷分析係建構在小尺寸實驗瑕疵模型基礎上，可協助初步診斷馬達的故障位置，縮短維修時間。具有以下特點：1) 前端電氣與振動式訊號擷取系統採用模組化設計，可加速推廣應用。2) 採用階層式系統架構，提高設備的擴充性。3) 雲端伺服系統使用開源軟體，便於進行客製化設計。

Abstract

The hierarchical configuration of smart high-pressure motor online status monitoring and diagnosis system of this study is comprised of four major parts: 1) front-end vibrating embedded system & electricity embedded system, 2) communication network configuration and data transmission protocols, 3) cloud server system, and 4) core key technologies. The front-end embedded system captures the vibration and electric signals from the operating high-pressure motor in real time for data analysis in the cloud. The communication data transmission protocol between the front-end and the cloud adopts the Message Queuing Telemetry Transport protocol, and utilizes stream processing to increase the speed and stability of data transmission and processing. The cloud server system is comprised of the cloud server, cloud database, and cloud monitoring webpage, and applies user-friendly human-machine interfaces to enable users to monitor the motor's operating status. Finally, the core key technologies are comprised of two modules, the motor operation status monitoring and the motor malfunction diagnosis. The operation status monitoring conducted in this study was conformed to related international protocols. Fuzzy theory was applied to yield quantitative information regarding the motor operation status. And a mal-function diagnosis analysis module had been constructed based on the scaled-down empirical flaw models to preliminarily diagnose which part of the malfunctioning motor to reduce repair time. The key technologies for the high-pressure motor operation status monitoring and malfunction diagnosis system in this study are thoroughly self-developed and equipped with the following characteristics: (1) front-end electric and vibration signal capturing system adopting a modular design to facilitate accelerate the commercialization, (2) hierarchical configuration to increase the expandability of the equipment, and (3) cloud server system adopting open-source software to facilitate customized design.

關鍵詞 (Key Words)：高壓馬達(High Voltage Motor)、運轉狀態監測(Condition Monitoring)、故障診斷分析(Fault Diagnosis Analysis)。

*國立台灣科技大學電機工程學系

**台灣電力公司綜合研究所

台電供電可靠度統計機制分析及建議

Analyses and Recommendations on Taipower's Reliability Indicators of Power Supply

余長河*
Yu, Charng-Her

林慧瑩*
Lin, Hui-Yin

摘要

電業以提供穩定的電力為核心要務，因此，供電可靠度指標是電業績效管理機制中的關鍵標竿之一，其中最主要且為絕大多數國家所採用者為「系統平均停電時間指標(SAIDI)」及「系統平均停電次數指標(SAIFI)」。惟因各國有其不同的法規定義，所以「系統平均停電時間」及「系統平均停電次數」之計算公式雖近相同，但其中參數之定義卻頗有差異。本文即在探討各國國際組織、美國與日本對「系統平均停電時間指標」及「系統平均停電次數指標」之計算方式，並分析其定義及差異，以為電業評估與管理供電營運績效之參考。

Abstract

Electric utilities are committed to providing stable power supply. Therefore, the reliability of power supply is regarded as one of the key indices for measuring an electric utility's performance. Among the others, "System Average Interruption Duration Index (SAIDI)" and "System Average Interruption Frequency Index (SAIFI)" are two of the most important and commonly adopted indices. The calculation formulae of the two indices are similar, but most countries have their own definitions due to the diversity of their laws and regulations. This paper seeks to serve as a reference for evaluating and managing an electric utility's power supply performance by exploring the way how international organizations, e.g. the cases of USA and Japan, calculate SAIDI and SAIFI, and analyzes the definitions and variations of those chosen cases.

關鍵詞 (Key Words)：系統平均停電時間指標 (SAIDI)、系統平均停電次數指標(SAIFI)、電力取得(Getting Electricity)、供電可靠度(Power Supply Reliability)、績效管理(Performance Management)、電業(Electric Utility)。

*台灣電力公司綜合研究所

即時電價試驗研究

A Study on Real Time Pricing

楊新全*
Yang, Shin-Chuan

徐孟儒**
Hsu, Meng-Ru

黃秉偉*
Huang, Bing-Wei

鄭伊秀**
Cheng, I-Hsiu

摘要

台電公司在 106 年度透過即時電價制度之研究計畫，已初步研擬適合國內推動之即時電價方案，國內用戶過去未曾接觸過即時電價方案，倘若未經試驗計畫就直接推動正式方案，恐初期用戶的接受程度不高；另外，方案設計是否存在不確定因素也無法掌握。因此，本計畫透過試驗研究之方式，了解用戶對於即時電價方案之配合情形與意見回饋，對於後續方案修正有莫大助益，並進行即時電價成本效益分析，了解即時電價實施之成效。本篇月刊內容依序為即時電價試驗方案設計、試驗用戶招募、即時電價試驗方案執行過程、即時電價試驗結果分析、結論。

Abstract

The feedback of pilot programs help us understand how the users cooperate with and their opinions regarding the real-time pricing scheme. It is of great help to the subsequent revision of our programs. The purpose of this study is to assist Taiwan Power Company in developing a real-time pricing pilot program and conduct related tests for both high-voltage and low-voltage users. Following are the major contents of this study: (1) the designing of real-time pricing pilot programs, (2) the establishment of real-time pricing pilot platform, (3) the implementation of real-time pricing pilot program and the analysis of the program's benefits, and (4) the research on RTP implementing strategies.

關鍵詞 (Key Words)：即時電價(Real-time Pricing)、試驗計劃(Pilot Program)、效益分析(Benefit Analysis)。

*台灣電力公司綜合研究所

**台灣經濟研究院

利用台灣閃電與雷達資料開發強降雨即時預警系統

The Development of Real-time Strong Rainfall Early Warning System

Using Lightning and Radar Data around Taiwan Area

廖信豪*
Liao, Hsin-Hao

林忠義*
Lin, Chung-Yi

于宜強*
Yu, Yi-Chiang

摘要

本文利用台灣電力公司及中央氣象局的閃電觀測資料，並結合全臺 10 座氣象雷達的觀測回波資料，進行強降雨即時預警技術的開發。分析台灣地區強降雨事件的閃電與雷達回波資料，顯示雲內閃電的發生會領先於雲地閃電，且發生的頻率也明顯較高於雲地閃電。當強降雨系統趨於成熟時，雲內閃電會先有閃電躍升(Lightning Jump)的現象出現，大約經過 10 至 20 分鐘後，雲地閃電才開始快速增加。在閃電躍升的現象發生後 20 至 30 分鐘，地面才會開始觀測到強降雨的發生。根據強降雨事件分析的結果，將雷達回波強度 40dBZ 定義為強降雨的回波門檻值，並結合閃電密度的變化，設定為 4 種強降雨警戒標準。

實際強降雨個案的測試結果，顯示(1)強降雨警戒範圍與降雨極值發生的位置一致、(2)雲內/雲地閃電密度及回波值之間的相關性可達 0.7 以上。當警戒程度為危險時，所觀測的地面雨量強度也越大，警戒值隨時間的變化與雨量強度觀測的趨勢非常相似，此結果說明可以利用閃電與雷達資料開發強降雨防災的預警工具。

Abstract

This study uses the lightning data from Taiwan Power Company and Central Weather Bureau along with ten weather radar data island-wide to develop a real-time strong rainfall early warning system. The lightning and reflectivity analysis data shows that Intra-Cloud lightning occurs before Cloud to Ground lightning and the former occurs more frequently. As the maturity of rainfall system approaches, Intra-Cloud lightnings occur, preceded by lightning jumps. Twenty to thirty minutes after the phenomenon of lightning jumps, Cloud to Ground lightnings starts to increase rapidly. According to the analysis of this study, we choose to set 40 dBZ as the reflectivity threshold coupled with lightning density to formulate four levels of strong rainfall warning standards.

The results of the real cases show that (1) the area of strong rainfall warning overlaps with the area of maximum rainfall, (2) the maximum value of correlation coefficient between lightning density and reflectivity can reach above 0.7. Based on the verification (ground rain gauge is consistent with strong rainfall warning standards) of this study, we confirm the feasibility and effectiveness of using lightning and radar data to develop a real-time strong rainfall early warning system.

關鍵詞 (Key Words)：雲內閃電(Intra-Cloud)、雲地閃電(Cloud to Ground)、閃電躍升(Lightning Jump)、雷達回波(Radar Reflectivity)、強降雨預警系統(Strong Rainfall Warning System)。

負載特性分析與預測模型強化

Load Characteristics Analysis and Enhanced Load Forecast Model

唐文祥*
Tang, Wen-Shiang

楊凱智*
Yang, Kai-Jhin

王玟菁**
Wang, Wen-Jing

摘要

需量反應為在電力系統供電吃緊時，提供用電戶誘因，以鼓勵移轉尖峰負載。然而用電戶負載移轉的不確定性將會增加負載預測的困難度。為了掌握不同用戶配合需量競標得標後的用電移轉型態，本研究整理過去兩年需量競價歷史執行資料，篩選合適的資料數據，並建構出抑低日負載變化曲線，再利用支持向量迴歸(Support Vector Regression, SVR)預測技術，針對個別用戶進行需量競價執行日抑低容量預測技術開發。因為輸入變數主要為用戶負載變化數據和溫溼度等氣象數據，彼此之間的數值差異甚大。本研究也針對不同的數據基準，進行 SVR 預測結果比較，而結果顯示若負載變化數據透過正規化程序後，其變化幅度會縮小很多，進行提升需量競價執行日個別用戶 SVR 抑低容量預測的預測結果。

Abstract

Demand Response (DR) is a program providing TPC customers the opportunities to reduce or shift their electricity usage during peak-load periods by providing rewards or incentives. To put it another way, DR is a scheme allowing consumers to directly participate in demand side management (DSM). However, due to the uncertainties of DR participants' behaviors, shifting load from one time period to another time period may increase the difficulty of load forecast. This study aims to cluster DR participants' load profiles by some means and to analyze the properties of each and every cluster. The metering time period of the load curve of the customers participating in the demand bidding program (DBP) is every 15 minutes and the metering data will be used to compare with the customer baseline load (CBL). We apply the method of Support Vector Regression (SVR) to predict the amount of each individual participant's effective clipped load of the latest event day, by using two types of data. One includes configures of demand bidding program, namely the load variation in each quarter period, the performance of event day, and the contract capacity. The other is about the weather data, collected by the event day, location and time period of the individual participant and including temperature, humidity, wind speed, and body temperature. Since the variation of each data is different and some is much higher than the others, we therefore compare the forecast results with different input data, whether normalized or not. As the results show, SVR forecasts generate better performance when comparing with the normalized data.

關鍵詞 (Key Words): 需量反應(Demand Response)、需量競價(Demand Bidding)、資料分析(Data Analysis)、支持向量迴歸(Support Vector Regression)。

*財團法人工業技術研究院資訊與通訊研究所

**台灣電力公司綜合研究所

高壓 AMI 用戶負載預測技術之探討

Research on High Voltage Customers' Load Forecasting

林子源*
Lin, Tzu-Yuan

蘇意晴**
Su, Yi-Ching

吳鎮安*
Wu, Chen-An

張正彥*
Chang, Cheng-Yen

摘要

近年台灣尖峰用電不斷突破新高，電力之需求面管理愈來愈受到重視，如何運用電力大數據資料進行分析以提升需求面管理之效益亦成為重要課題。

我國高壓以上之電力用戶已全面布建 AMI 電表，台電亦建置高壓用戶服務入口網站提供對外服務，網站運用 SAS 商用統計軟體建立時間序列分析之自迴歸模型，預測個別用戶之每日負載，並提供予用戶參考，以利其自主電能管理，本文將探討前述預測技術並分析預測結果，以做為未來負載預測精進方向之參考。

Abstract

In recent years, the system peak load constantly breaks new highs. Demand side management (DSM) therefore regains attention. How to best use techniques of big data analysis to improve the values of DSM has become an important issue. Currently, high-voltage power customers have all installed AMI meters. Besides, Taiwan Power Company (TPC) has built High Voltage Customer Service Portal (HVCSP) to provide its customers with better services. The HVCSP uses SAS, a well-known commercial statistical software, to build an autoregressive model with the aid of time series analysis method to predict the daily load of individual customer and to serve as their reference. This article discusses the aforementioned forecasting techniques and analyzes the forecasting results to serve as a reference for further improvement of load forecasting.

關鍵詞 (Key Words)：資料探勘(Data Mining)、智慧型電表(AMI)、負載型態(Load Pattern)、負載預測(Load Forecasting)、時間序列(Time Series)、自迴歸模型(Autoregressive Model, AR model)。

*台灣電力公司配售電事業部業務處

**歐立威科技股份有限公司

我國低放射性廢棄物特性研討

Study on the Characteristics of Low-level Radioactive Waste in Taiwan

陳智隆*
Chen, Chih-Lung

林鈺博*
Lin, Yu-Po

摘要

本研究運用蘭嶼低放射性廢棄物貯存場之固化廢棄物的核種活度資料，探討衰變鏈因素對廢棄物分類的數量差異，亦根據「一定活度或比活度以下放射性廢棄物管理辦法」探討前述廢棄物達到外釋標準的數量變化。此外，本研究根據 Co-60 或 Cs-137 的衰變特性釐清廢棄物含多核種的外釋活度限值，及表面劑量率與廢棄物處置分類的關係。最後，依國際間低放射性廢棄物最終處置重要核種資訊、除役廢棄物活度比例因數、處置核種活度、劑量轉換因子與核種衰變半化期進行我國低放射性廢棄物最終處置之重要核種與法規核種的差異探討。

Abstract

In this study, we use the information taken from the nuclide activity of solidified waste in Lanyu low-level radioactive waste (short as radwaste) storage site to discuss the quantity difference of radwaste classification regarding decay chain effect. The aforesaid information is also used to analyze the release quantity difference according to the criteria of "Regulations on Clearance Level for Radioactive Waste Management". Then, we clarify the multi-nuclide activity release criteria of radwaste and the relationship between surface dose rate and waste disposal classification by referring to the decay characteristics of Co-60 or Cs-137. Finally, we discuss the difference between the important nuclides and the regulatory nuclides in the final disposal of low-level radioactive waste of Taiwan by referring to the international information regarding the issues such as the nuclear species crucial for low-level radioactive waste final disposal, the scaling factor of decommissioning waste, final disposal nuclides activity, dose conversion factor, and the half-life of nuclides.

關鍵詞 (Key Words)：最終處置(Final Disposal)、衰變鏈(Decay Chain)、外釋標準(Release Criteria)、表面劑量率(Surface Dose Rate)、重要核種(Important Nuclide)。

*台灣電力公司核能發電事業部核能後端營運處

109 年 總 目 錄（第**857**期至**868**期）

（依題目類別）

（依作者類別）

109 年 總 目 錄 (題 目 類 別)

(第 857 期 至 868 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
再 生 能 源				水 力 發 電			
系集預報系統於台灣風場預報之應用..	蔡金成 · 周儷芬 · 張志榮 · 盧莘源 · 蕭玲鳳 · 謝銘恩	857	1	定量降雨預報技術應用於德基水庫集水區之適用性探討	王潔如 · 吳明璋 · 周儷芬 · 張志榮 · 曹顯瀚 · 蕭玲鳳	857	19
電力系統與離岸風場併接策略研究分析	潘建宏 · 吳元康 · 李清吟	857	12	火 力 發 電			
電能轉供與併網型直供服務介紹	曾智泓 · 林柏樺 · 洪永輝 · 胡進成 · 黃張鴻 · 鄭博文	859	14	燃氣廢熱鍋爐之低溫腐蝕與露點溫度 ..	陳 良 友	857	30
離岸風力第一期示範風場三維地質建模與海底地形變遷探討	黃宣維 · 游鎮源 · 黃連通 · 黃 鐘 · 蕭以晨	859	29	協和計畫發展海洋牧場相關研究： 海域生態及漁業資源調查	冉繁華 · 李孟洲 · 陳璽年	868	29
離岸風場結合高壓直流傳輸系統之模擬研究	吳元康 · 林志明 · 曾俊傑	859	1	興達發電廠空壓系統節能評估研究	趙浩廷 · 吳政宏 · 周茗禾 · 陳國義 · 劉源隆 · 鄭光志	868	46
各國再生能源發電預測技術探討	吳元康 · 吳昀芷 · 賴怡惠	860	1	核 能 發 電			
Vestas V47風機葉片加裝渦流產生器之數值研究	黃 偉 哲	863	9	核能電廠緊急應變計畫區民眾疏散方案規劃與模擬分析	許聿廷 · 柯凱元 · 譚義績	860	74
電池儲能系統於電網自動調頻控制之應用與驗證	吳成有 · 李明勳 · 李祖安 · 張育誠 · 張書維 · 賀冠傑	863	1	壓水式反應器低溫水固狀態增壓熱流分析	苑 穎 瑞	860	88
離岸風力發電機基樁海床冲刷探討	從文碩 · 葉庭恩 · 涂秀錦	866	1	壓水式核電廠安全組件銲接殘留應力有限元素分析	郭泰良 · 李元志 · 范政文 · 魯世蓉 · 張漢洲 · 謝楊正	860	64
ISO 19901-2離岸結構物地震力與建築物耐震設計之比較分析	蔡英廷 · 許哲崙 · 劉維祥	868	1	核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃	洪祖全 · 于 蓓 · 王耀聰 · 白寶實 · 何東山 · 區載怡	862	83
以資料探勘技術預測風力發電量之研究：彰工風力發電站案例	許志義 · 張家源 · 羅 偉	868	9	蘭嶼(低放)貯存場附近海域之水文及水質化學	陳鎮東 · 王冰潔 · 溫桓正 · 劉源隆	862	104
				土壤輻射量測系統製作	林國楨 · 吳進益 · 黃文治 · 劉懋鑫	865	100

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
系統健康度指標在台電公司核能電廠之應用.....	王 源 鈞	865	79	1070206花蓮震災花蓮~美崙線地下管路增設工程案例分享.....	林俊次·王玉銘 呂世彬·陳狀琦 陳政裕	863	36
機器人於核電廠之應用與關鍵技術.....	許怡儒·林聰得	865	88	各級變電所內交直流電源低壓突波吸收器之設置需求及條件研究.....	周至如·吳立成 林子喬·陳昭榮 曾逸平·楊智淵	863	16
台灣北部核能電廠附近海域浮游植物群聚之調查研究.....	羅文增·徐培凱 謝泓諺	866	91	161kV大潭新~林口線地下電纜管路工程(第一工區)設計階段風險評估案例分享.....	蘇耕立·江武照 張涵曦·莊武諺 藍宏智	864	1
北部核一廠及核二廠附近海域浮游動物之季節性演替與分佈調查.....	曾立鈞·林志銘 黃將修·蕭世輝	868	92	應用基因演算法於變電所設備維護排程之解析.....	胡城璋·卓明遠 張簡敏	864	10
輸 變 電				高強度混凝土應用於變電所工程可行性探討.....	呂 浩 魁	866	7
69kV林園~東聯紅線#10鐵塔(四回線共架)汰換工程案例分享.....	曾國光·劉秋陽	857	56	應用脈波反射儀偵測地下電纜線路故障區間之研究.....	徐 益 逢	866	17
無人飛行載具於架空輸電線路之應用案例分享.....	潘勇霖·許 文 黃俊文	857	49	人孔蓋座降埋與快速開孔工法.....	游凱誠·許 文	868	64
輸電地下電纜線路遮蔽循環電流異常之原因與實例探討.....	楊 豐 榮	857	39	以創新思維調整空間配置解決空間不足無法增設輸電電纜案例.....	李智偉·張文旗	868	56
抗滑排樁運用於塔基邊坡穩定-以345kV核三~大鵬二路#31塔基保護工程為例.....	蔡 宗 泊	858	10	配 電			
放射線攝影檢測技術應用於斷路器內部異狀分析實務以ALSTOM 161kV GIS遮蔽罩為例.....	黃彥凱·吳清木 周旻賢·林文欽 黃秉修·蘇啟昌	858	19	一、二次套管不浸油之桿上變壓器研究開發.....	陳昭榮·吳立成 周至如·陳柏江 蔡孟伸	858	27
變電設備維護數據收集分析-LoRa通訊技術之規劃應用.....	蔡翔印·李清豪 張簡敏·陳勇白	858	1	配電系統狀態分析系統之研究.....	江曉東·朱家齊 吳承翰·巫厚誼 張志堯·許世哲	858	38
融入深度學習建構變電所工程監控圖資管理系統平台.....	林正義·李志堂 張喜翔·鄭錫辰	859	46	應用IEC 61850之GOOSE功能強化配電系統保護效能.....	黃建銘·林孟澤 張家熙·張簡敏 陳順斌·蔡隆田	858	57
長跨距連接站鐵塔技術之突破.....	王俊仁·陳永樂	860	9	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸配售電公司之規劃研究.....	吳志剛·方信傑 余長河·吳爵丞 林唐裕·曾禹傑 黃春霖·廖郁欣	862	30
輸電線路用雷擊突波計數器之修復及功能測試作法開發.....	楊 豐 榮	860	15				
架空導線弛度-張力計算法之探討.....	常俊玉·余維文 李元平·張德麟	862	20				
電力代輸輸配電規則與合約之研訂.....	王京明·余長河 林柏樺·莊景勝 陳中舜	862	1				

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
IED故障文件自動回傳DDCC之接收系統雛型開發.....	張文恭・王耀村 吳政亨・李冠毅 武文強・梁宥鋒	863	47	化 學 與 材 料			
應用DPIS簡化配電規劃工作研究.....	張文奇・高國峰 蔡森洲・謝凱任 謝維霖・蘇煒嫻	865	1	汰役電池安全標準的內容與說明	鍾獻慶・鄭耀宗	860	35
電 力 系 統				煤灰多元化再利用研究.....	徐敏晃・林榮茂 邱智勇・郭麗雯 黃 然・劉紹仲	864	46
區域電網系統架構內系統保護協調之探討	洪穎怡・朱家齊 吳元康・呂學德 周至如・許世哲 廖清榮・盧銘順	857	68	以鴨子曲線為例-基於電池壽命估測之最適儲能系統規劃程序.....	林建宏・陳國墉	865	26
台電系統慣性頻率響應估算及再生能源的影響	廖清榮・王永富 吳承翰・許炎豐 陳思瑤・嚴柔安	858	63	資 訊 與 電 腦			
電業轉型第1階段輔助服務及電力調度費率成本計算之合理性分析.....	賴靜仙・吳進忠 吳爵丞・李愛鈴 徐唯耀・鄧勝元	864	22	多元電力動態運轉資訊建置概述	王文哲・吳孟昌 張簡敏・彭雲忠	857	83
電網運轉頻率及電壓規範探討	盧恆究・呂榮基 林育弘・許祐瑄 劉書瑋・鄧人豪	865	15	透過Google Earth評估輔助配電規劃系統設計之可能性.....	林建宏・徐瑋倫 劉定安	857	75
能 源 與 環 境				AMI電表金鑰管理系統建置研究	陳宣同・林哲毅 洪裕翔・徐彬海	863	58
智慧校園成本效益分析與營運模式之研究－以○○大學為例.....	許志義・詹書瑋	858	70	抄表資訊系統建置與應用研究.....	魏碧盈・朱漢農 江坤薇・楊新全 戴台平	866	26
福島事故後續環境輻射、民眾劑量與健康效應長期變化趨勢分析.....	王美雅・李進得	858	89	電力耗能負載預測與電量調度平台設計	陳東弘・林政廷	866	44
協和發電廠三年改善靜電集塵器效率達到粒狀物個位數排放專案.....	王銘揚・徐榮彬 梁達嵐・蔡進賜 謝翔帆・簡大舜	859	73	節能服務整合資訊系統建置研究	戴台平・王玟菁 林偉琦・黃致祥 楊新全・賈方霈	868	76
高煤灰摻量應用在無加勁鋼筋混凝土技術介紹	林茂容・朱炳垣 張獻文	859	59	工 程 技 術			
國際溫室氣體減量資訊追蹤及建置電力排碳係數監視機制計畫	江析燭・石信智 林景庸・溫桓正 劉源隆・顏素絹	860	23	【板橋P/S新設三孔涵洞】工程規劃案例.....	余大任・黃立志 楊仲豪・謝明達	864	58
				雲端資料中心建置之規劃研究.....	王獻堂・李魁鵬 莊幼銘・游京民 舒世明・劉 岑 蔡修竹	865	34
				其 他			
				台電公司對電業自由化之策略、因應及執行規劃研究－以管控模式與轉型規劃原則為中心	黃春霖・左重慶 吳志剛・林唐裕 徐守正・陳建璋	859	82

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
台電公司轉型控股母子公司初探.....	林繼恆・王華新 吳東穎・沈宗毅 陳麗容・黃偉光	860	45	專 輯			
好玩易懂的水能源教育桌遊遊戲-以桂 山電廠為例.....	游鴻池・徐榮崇	862	61	大潭501F燃燒器之熱流與燃燒模擬技 術研發.....	林均翰・王派毅 吳憲政・黃至才	861	51
從工業4.0國際發展探討台電供應鏈4.0 的主軸策略.....	吳姍庭・王華新 何政勳・林璟頤 林靜玉・彭昱中	862	68	太陽光電發電系統故障診斷技術回顧 與探討.....	吳元康・吳文欽 陳柏嘉	861	119
集合住宅公共區域電力消費現況與節 電推動策略.....	孫廷瑞・林文祥 傅孟臺・廖文華 謝維晃・蘇娟儀	863	87	台中港區防風林之風況量測.....	江衍成・吳浩平 林沛練・曾仁佑	861	33
電業法修正下需量反應推動策略與效 益驗證模型研析.....	鄭伊秀・王玟菁 施 恩・楊新全	863	70	台中電廠#1機BFPT前四級葉片CFD流 場分析.....	江衍成・吳浩平 林 鋼・祁 迪 陳一峰	861	22
台電公司經營績效結構分析及管理平 台建置與應用.....	陳政宏・洪育民 徐造華・陳麗容 黃偉光・楊豐碩	864	92	因應大量再生能源併入下台灣輸電系 統視覺化介面開發.....	吳元康・李秀昌 胡哲宜	861	110
我國電力交易平台預擬架構之研究.....	賴靜仙・吳進忠 吳爵丞・吳霽庭 蔡金助	864	71	改善協一機鍋爐燃燒高振動之燃調測 試評估研究.....	楊泰然・王派毅 李泰成・陳瑞麒 黃森鋼・簡大舜	861	1
106年台灣地區家用電器普及率調查.....	梁世武・劉惠美 蕭弘清・謝嫻芯 鍾岳勳	865	68	風海觀測塔長期結構振動監測系統.....	盧恭君・吳憲政 郭玉樹・曾韋禎 鍾秋峰	861	78
引進民間經營綠能博物館之分析研究 案.....	高立新・王佑麒 吳怡萱・林益民 陳政隴・陳群達	865	57	風機發電機故障預判模型之建立.....	葉佐端・曹顯瀚 楊昶豐・劉家鈺	861	98
電業用戶服務策略研究.....	楊雅惠・彭佳玲 曾禹傑・曾嘉怡	865	42	氣機葉片材料真空重熔精煉之研究與 應用.....	鐘震洲・方蒼嵐 吳憲政・李日輝 陳貞光	861	62
台灣主要家電產品持有情形及市場發 展趨勢研究.....	廖文華・林鈺璇 孫廷瑞・傅孟臺 蘇娟儀・蘇敏嘉	866	79	區域太陽光電即時發電量估算系統開 發.....	張志榮・周儷芬 曹灝瀚	861	88
用戶行業別代號校正方法之研究.....	彭佳玲・王玟菁 黃美玲・楊雅惠 楊新全・劉世君	866	54	開發陸上風力發電機攜帶式葉片健康 狀態巡檢裝置之研究.....	羅芳鈞・石振宇 涂聰賢・陳瑞麒 廖佳麒・鍾秋峰	861	73
				儲煤安全性之研究.....	李泰成・王派毅 王振東・汪承禎 楊泰然・蘇秋琪	861	14
				鍋爐材料流動加速腐蝕破損案例分析 與預防.....	高全盛・陳瑞麒 陳燦堂・黃彥霖	861	44

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
台灣能源轉型下的線路壅塞管理.....	吳元康 · 林政寬 · 邱垂賓	867	33				
台灣電力系統因應再生能源高占比議題之儲能設備應用研究	郭政謙 · 張宏展 · 張簡樂仁 · 莊武斌 · 許炎豐 · 陳思瑤	867	41				
再生能源加入於系統輔助服務需求評估之研析:以北美與歐洲為例.....	盧恆究 · 張文恭 · 陳竑廷 · 劉書璋	867	64				
同步發電機調速器與穩定器對系統頻率響應之影響	連國龍 · 張庭豪 · 楊宗穎	867	97				
考慮再生能源高滲透率下之抽蓄水力電廠最佳機組排程研究	朱家齊 · 李盛輝 · 林堉仁 · 洪穎怡 · 廖清榮 · 劉建宏 · 蘇恆毅	867	1				
風力發電量推估與尾流模式分析-以離岸一期為例.....	許 思 強	867	85				
風力發電機慣量與頻率控制技術研究..	吳元康 · 許炎豐 · 郭婉宜 · 廖清榮	867	12				
除役太陽光電模組回收循環利用處理方案之探討	李嘉華 · 沈崇聖 · 林恆山 · 邱奕祥 · 游振和 · 鄭錦榮 · 謝銘原	867	112				
電力系統慣量研究回顧	吳元康 · 李禹璋 · 許炎豐 · 陳健舜 · 陳淑鈴 · 廖清榮	867	24				
輸電級再生能源發電設備併聯審查	林維哲 · 翁永財 · 黃瓊誼 · 劉運鴻	867	55				

109 年 總 目 錄 (作者類別)

(第 857 期至 868 期)

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
于 蓓	核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃	862	83	石振宇	開發陸上風力發電機攜帶式葉片健康狀態巡檢裝置之研究	861	73
方信傑	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸配售電公司之規劃研究	862	30	朱炳垣	高煤灰摻量應用在無加勁鋼筋混凝土技術介紹	859	59
方蒼嵐	氣機葉片材料真空重熔精煉之研究與應用	861	62	朱家齊	區域電網系統架構內系統保護協調之探討	857	68
王文哲	多元電力動態運轉資訊建置概述	857	83	朱家齊	配電系統狀態分析系統之研究	858	38
王永富	台電系統慣性頻率響應估算及再生能源的影響	858	63	朱家齊	考慮再生能源高滲透率下之抽蓄水力電廠最佳機組排程研究	867	1
王玉銘	1070206花蓮震災花蓮~美崙線地下管路增設工程案例分享	863	36	朱漢農	抄表資訊系統建置與應用研究	866	26
王冰潔	蘭嶼(低放)貯存場附近海域之水文及水質化學	862	104	江析燭	國際溫室氣體減量資訊追蹤及建置電力排碳係數監視機制計畫	860	23
王佑麒	引進民間經營綠能博物館之分析研究案	865	57	江武照	161kV大潭新~林口線地下電纜管路工程(第一工區)設計階段風險評估案例分享	864	1
王京明	電力代輸輸配電規則與合約之研訂	862	1	江衍成	台中港區防風林之風況量測	861	33
王玟菁	電業法修正下需量反應推動策略與效益驗證模型研析	863	70	江衍成	台中電廠#1機BFPT前四級葉片CFD流場分析	861	22
王玟菁	用戶行業別代號校正方法之研究	866	54	江坤薇	抄表資訊系統建置與應用研究	866	26
王玟菁	節能服務整合資訊系統建置研究	868	76	江曉東	配電系統狀態分析系統之研究	858	38
王俊仁	長跨距連接站鐵塔技術之突破	860	9	何東山	核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃	862	83
王派毅	儲煤安全性之研究	861	14	何政勳	從工業4.0國際發展探討台電供應鏈4.0的主軸策略	862	68
王派毅	改善協一機鍋爐燃燒高振動之燃調測試評估研究	861	1	余大任	【板橋P/S新設三孔涵洞】工程規劃案例	864	58
王派毅	大潭501F燃燒器之熱流與燃燒模擬技術研發	861	51	余長河	電力代輸輸配電規則與合約之研訂	862	1
王美雅	福島事故後續環境輻射、民眾劑量與健康效應長期變化趨勢分析	858	89	余長河	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸配售電公司之規劃研究	862	30
王振東	儲煤安全性之研究	861	14	余維文	架空導線弛度-張力計算法之探討	862	20
王華新	台電公司轉型控股母子公司初探	860	45	吳元康	電力系統與離岸風場併接策略研究分析	857	12
王華新	從工業4.0國際發展探討台電供應鏈4.0的主軸策略	862	68	吳元康	區域電網系統架構內系統保護協調之探討	857	68
王源鈞	系統健康度指標在台電公司核能電廠之應用	865	79	吳元康	離岸風場結合高壓直流傳輸系統之模擬研究	859	1
王銘揚	協和發電廠三年改善靜電集塵器效率達到粒狀物個位數排放專案	859	73	吳元康	各國再生能源發電預測技術探討	860	1
王潔如	定量降雨預報技術應用於德基水庫集水區之適用性探討	857	19	吳元康	因應大量再生能源併入下台灣輸電系統視覺化介面開發	861	110
王獻堂	雲端資料中心建置之規劃研究	865	34	吳元康	太陽光電發電系統故障診斷技術回顧與探討	861	119
王耀村	IED故障文件自動回傳DDCC之接收系統雛型開發	863	47	吳元康	台灣能源轉型下的線路壅塞管理	867	33
王耀聰	核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃	862	83	吳元康	風力發電機慣量與頻率控制技術研究	867	12
冉繁華	協和計畫發展海洋牧場相關研究：海域生態及漁業資源調查	868	29	吳元康	電力系統慣量研究回顧	867	24
左重慶	台電公司對電業自由化之策略、因應及執行規劃研究－以管控模式與轉型規劃原則為中心	859	82	吳文欽	太陽光電發電系統故障診斷技術回顧與探討	861	119
白寶實	核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃	862	83	吳立成	一、二次套管不浸油之桿上變壓器研究開發	858	27
石信智	國際溫室氣體減量資訊追蹤及建置電力排碳係數監視機制計畫	860	23	吳立成	各級變電所所內交直流電源低壓突波吸收器之設置需求及條件研究	863	16
				吳成有	電池儲能系統於電網自動調頻控制之應用與驗證	863	1
				吳志剛	台電公司對電業自由化之策略、因應及執行規劃研究－以管控模式與轉型規劃原則為中心	859	82

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
吳志剛	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸 配售電公司之規劃研究	862	30	李冠毅	IED故障文件自動回傳DDCC之接收系統雜 型開發	863	47
吳姍庭	從工業4.0國際發展探討台電供應鏈4.0的主 軸策略	862	68	李禹璋	電力系統慣量研究回顧	867	24
吳孟昌	多元電力動態運轉資訊建置概述	857	83	李泰成	儲煤安全性之研究	861	14
吳怡萱	引進民間經營綠能博物館之分析研究案	865	57	李泰成	改善協一機鍋爐燃燒高振動之燃調測試評 估研究	861	1
吳承翰	配電系統狀態分析系統之研究	858	38	李祖安	電池儲能系統於電網自動調頻控制之應用 與驗證	863	1
吳承翰	台電系統慣性頻率響應估算及再生能源的 影響	858	63	李清吟	電力系統與離岸風場併接策略研究分析	857	12
吳明璋	定量降雨預報技術應用於德基水庫集水區 之適用性探討	857	19	李清豪	變電設備維護數據收集分析-LoRa通訊技術 之規劃應用	858	1
吳昀芷	各國再生能源發電預測技術探討	860	1	李智偉	以創新思維調整空間配置解決空間不足無 法增設輸電電纜案例	868	56
吳東穎	台電公司轉型控股母子公司初探	860	45	李進得	福島事故後續環境輻射、民眾劑量與健康效 應長期變化趨勢分析	858	89
吳政宏	興達發電廠空壓系統節能評估研究	868	46	李愛鈴	電業轉型第1階段輔助服務及電力調度費率 成本計算之合理性分析	864	22
吳政亨	IED故障文件自動回傳DDCC之接收系統雜 型開發	863	47	李嘉華	除役太陽光電模組回收循環利用處理方案 之探討	867	112
吳浩平	台中港區防風林之風況量測	861	33	李魁鵬	雲端資料中心建置之規劃研究	865	34
吳浩平	台中電廠#1機BFPT前四級葉片CFD流場分 析	861	22	沈宗毅	台電公司轉型控股母子公司初探	860	45
吳清木	放射線攝影檢測技術應用於斷路器內部異 狀分析實務以ALSTOM 161 kV GIS遮蔽罩 為例	858	19	沈崇聖	除役太陽光電模組回收循環利用處理方案 之探討	867	112
吳進忠	我國電力交易平台預擬架構之研究	864	71	汪承禎	儲煤安全性之研究	861	14
吳進忠	電業轉型第1階段輔助服務及電力調度費率 成本計算之合理性分析	864	22	卓明遠	應用基因演算法於變電所設備維護排程之 解析	864	10
吳進益	土壤輻射量測系統製作	865	100	周至如	區域電網系統架構內系統保護協調之探討	857	68
吳憲政	氣機葉片材料真空重熔精煉之研究與應用	861	62	周至如	一、二次套管不浸油之桿上變壓器研究開發	858	27
吳憲政	大潭501F燃燒器之熱流與燃燒模擬技術研 發	861	51	周至如	各級變電所內交直流電源低壓突波吸收 器之設置需求及條件研究	863	16
吳憲政	風海觀測塔長期結構振動監測系統	861	78	周旻賢	放射線攝影檢測技術應用於斷路器內部異 狀分析實務以ALSTOM 161 kV GIS遮蔽罩 為例	858	19
吳爵丞	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸 配售電公司之規劃研究	862	30	周茗禾	興達發電廠空壓系統節能評估研究	868	46
吳爵丞	我國電力交易平台預擬架構之研究	864	71	周儷芬	系集預報系統於台灣風場預報之應用	857	1
吳爵丞	電業轉型第1階段輔助服務及電力調度費率 成本計算之合理性分析	864	22	周儷芬	定量降雨預報技術應用於德基水庫集水區 之適用性探討	857	19
吳霽庭	我國電力交易平台預擬架構之研究	864	71	周儷芬	區域太陽光電即時發電量估算系統開發	861	88
呂世彬	1070206花蓮震災花蓮~美崙線地下管路增 設工程案例分享	863	36	林子喬	各級變電所內交直流電源低壓突波吸收 器之設置需求及條件研究	863	16
呂浩魁	高強度混凝土應用於變電所工程可行性探 討	866	7	林文祥	集合住宅公共區域電力消費現況與節電推 動策略	863	87
呂榮基	電網運轉頻率及電壓規範探討	865	15	林文欽	放射線攝影檢測技術應用於斷路器內部異 狀分析實務以ALSTOM 161 kV GIS遮蔽罩 為例	858	19
呂學德	區域電網系統架構內系統保護協調之探討	857	68	林正義	融入深度學習建構變電所工程監控圖資管 理系統平台	859	46
巫厚誼	配電系統狀態分析系統之研究	858	38	林均翰	大潭501F燃燒器之熱流與燃燒模擬技術研 發	861	51
李元平	架空導線弛度-張力計算法之探討	862	20	林志明	離岸風場結合高壓直流傳輸系統之模擬研 究	859	1
李元志	壓水式核電廠安全組件銲接殘留應力有限 元素分析	860	64	林志銘	北部核一廠及核二廠附近海域浮游動物之 季節性演替與分佈調查	868	92
李日輝	氣機葉片材料真空重熔精煉之研究與應用	861	62	林沛練	台中港區防風林之風況量測	861	33
李志堂	融入深度學習建構變電所工程監控圖資管 理系統平台	859	46				
李秀昌	因應大量再生能源併入下台灣輸電系統視 覺化介面開發	861	110				
李孟洲	協和計畫發展海洋牧場相關研究：海域生態 及漁業資源調查	868	29				
李明勳	電池儲能系統於電網自動調頻控制之應用 與驗證	863	1				

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
林育弘	電網運轉頻率及電壓規範探討	865	15	洪育民	台電公司經營績效結構分析及管理平台建置與應用	864	92
林孟澤	應用IEC 61850之GOOSE功能強化配電系統保護效能	858	57	洪祖全	核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃	862	83
林俊次	1070206花蓮震災花蓮~美崙線地下管路增設工程案例分享	863	36	洪裕翔	AMI電表金鑰管理系統建置研究	863	58
林建宏	透過Google Earth評估輔助配電規劃系統設計之可能性	857	75	洪穎怡	區域電網系統架構內系統保護協調之探討	857	68
林建宏	以鴨子曲線為例-基於電池壽命估測之最適儲能系統規劃程序	865	26	洪穎怡	考慮再生能源高滲透率下之抽蓄水力電廠最佳機組排程研究	867	1
林恆山	除役太陽光電模組回收循環利用處理方案之探討	867	112	胡城璋	應用基因演算法於變電所設備維護排程之解析	864	10
林政廷	電力耗能負載預測與電量調度平台設計	866	44	胡哲宜	因應大量再生能源併入下台灣輸電系統視覺化介面開發	861	110
林政寬	台灣能源轉型下的線路壅塞管理	867	33	胡進成	電能轉供與併網型直供服務介紹	859	14
林柏樺	電能轉供與併網型直供服務介紹	859	14	范政文	壓水式核電廠安全組件銲接殘留應力有限元素分析	860	64
林柏樺	電力代輸輸配電規則與合約之研訂	862	1	苑穎瑞	壓水式反應器低溫水固狀態增壓熱流分析	860	88
林茂容	高煤灰摻量應用在無加勁鋼筋混凝土技術介紹	859	59	魯世蓉	壓水式核電廠安全組件銲接殘留應力有限元素分析	860	64
林唐裕	台電公司對電業自由化之策略、因應及執行規劃研究-以管控模式與轉型規劃原則為中心	859	82	孫廷瑞	集合住宅公共區域電力消費現況與節電推動策略	863	87
林唐裕	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸配售電公司之規劃研究	862	30	孫廷瑞	台灣主要家電產品持有情形及市場發展趨勢研究	866	79
林哲毅	AMI電表金鑰管理系統建置研究	863	58	徐守正	台電公司對電業自由化之策略、因應及執行規劃研究-以管控模式與轉型規劃原則為中心	859	82
林堉仁	考慮再生能源高滲透率下之抽蓄水力電廠最佳機組排程研究	867	1	徐益逢	應用脈波反射儀偵測地下電纜線路故障區間之研究	866	17
林益民	引進民間經營綠能博物館之分析研究案	865	57	徐唯耀	電業轉型第1階段輔助服務及電力調度費率成本計算之合理性分析	864	22
林偉琦	節能服務整合資訊系統建置研究	868	76	徐培凱	台灣北部核能電廠附近海域浮游植物群聚之調查研究	866	91
林國楨	土壤輻射量測系統製作	865	100	徐彬海	AMI電表金鑰管理系統建置研究	863	58
林景庸	國際溫室氣體減量資訊追蹤及建置電力碳排放數監視機制計畫	860	23	徐敏晃	煤灰多元化再利用研究	864	46
林鈺璇	台灣主要家電產品持有情形及市場發展趨勢研究	866	79	徐造華	台電公司經營績效結構分析及管理平台建置與應用	864	92
林榮茂	煤灰多元化再利用研究	864	46	徐瑋倫	透過Google Earth評估輔助配電規劃系統設計之可能性	857	75
林維哲	輸電級再生能源發電設備併聯審查	867	55	徐榮崇	好玩易懂的水能源教育桌遊遊戲-以桂山電廠為例	862	61
林璟頤	從工業4.0國際發展探討台電供應鏈4.0的主軸策略	862	68	徐榮彬	協和發電廠三年改善靜電集塵器效率達到粒狀物個位數排放專案	859	73
林 鋼	台中電廠#1機BFPT前四級葉片CFD流場分析	861	22	翁永財	輸電級再生能源發電設備併聯審查	867	55
林靜玉	從工業4.0國際發展探討台電供應鏈4.0的主軸策略	862	68	高立新	引進民間經營綠能博物館之分析研究案	865	57
林聰得	機器人於核電廠之應用與關鍵技術	865	88	高全盛	鍋爐材料流動加速腐蝕破損案例分析與預防	861	44
林繼恆	台電公司轉型控股母子公司初探	860	45	高國峰	應用DPIS簡化配電規劃工作研究	865	1
武文強	IED故障文件自動回傳DDCC之接收系統雛型開發	863	47	涂聰賢	開發陸上風力發電機攜帶式葉片健康狀態巡檢裝置之研究	861	73
祁 迪	台中電廠#1機BFPT前四級葉片CFD流場分析	861	22	區載怡	核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃	862	83
邱垂賓	台灣能源轉型下的線路壅塞管理	867	33	常俊玉	架空導線弛度-張力計算法之探討	862	20
邱奕祥	除役太陽光電模組回收循環利用處理方案之探討	867	112	張文奇	應用DPIS簡化配電規劃工作研究	865	1
邱智勇	煤灰多元化再利用研究	864	46	張文恭	IED故障文件自動回傳DDCC之接收系統雛型開發	863	47
施 恩	電業法修正下需量反應推動策略與效益驗證模型研析	863	70				
柯凱元	核能電廠緊急應變計畫區民眾疏散方案規劃與模擬分析	860	74				
洪永輝	電能轉供與併網型直供服務介紹	859	14				

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
張文恭	再生能源加入於系統輔助服務需求評估之 研析:以北美與歐洲為例	867	64	莊景勝	電力代輸輸配電規則與合約之研訂	862	1
張文旗	以創新思維調整空間配置解決空間不足無 法增設輸電電纜案例	868	56	許 文	無人飛行載具於架空輸電線路之應用案例 分享	857	49
張宏展	台灣電力系統因應再生能源高占比議題之 儲能設備應用研究	867	41	許 文	人孔蓋座降埋與快速開孔工法	868	64
張志堯	配電系統狀態分析系統之研究	858	38	許世哲	區域電網系統架構內系統保護協調之探討	857	68
張志榮	系集預報系統於台灣風場預報之應用	857	1	許世哲	配電系統狀態分析系統之研究	858	38
張志榮	定量降雨預報技術應用於德基水庫集水區 之適用性探討	857	19	許聿廷	核能電廠緊急應變計畫區民眾疏散方案規 劃與模擬分析	860	74
張志榮	區域太陽光電即時發電量估算系統開發	861	88	許志義	智慧校園成本效益分析與營運模式之研究 —以○○大學為例	858	70
張育誠	電池儲能系統於電網自動調頻控制之應用 與驗證	863	1	許志義	以資料探勘技術預測風力發電量之研究:彰 工風力發電站案例	868	9
張家源	以資料探勘技術預測風力發電量之研究:彰 工風力發電站案例	868	9	許怡儒	機器人於核電廠之應用與關鍵技術	865	88
張家熙	應用IEC 61850之GOOSE功能強化配電系 統保護效能	858	57	許炎豐	台電系統慣性頻率響應估算及再生能源的 影響	858	63
張庭豪	同步發電機調速器與穩定器對系統頻率響 應之影響	867	97	許炎豐	電力系統慣量研究回顧	867	24
張書維	電池儲能系統於電網自動調頻控制之應用 與驗證	863	1	許炎豐	風力發電機慣量與頻率控制技術研究	867	12
張涵曦	161kV大潭新~林口線地下電纜管路工程 (第一工區)設計階段風險評估案例分享	864	1	許炎豐	台灣電力系統因應再生能源高占比議題之 儲能設備應用研究	867	41
張喜翔	融入深度學習建構變電所工程監控圖資管 理系統平台	859	46	許思強	風力發電量推估與尾流模式分析-以離岸一 期為例	867	85
張漢洲	壓水式核電廠安全組件銲接殘留應力有限 元素分析	860	64	許哲崙	ISO 19901-2離岸結構物地震力與建築物耐 震設計之比較分析	868	1
張德麟	架空導線弛度-張力計算法之探討	862	20	許祐瑄	電網運轉頻率及電壓規範探討	865	15
張簡敏	多元電力動態運轉資訊建置概述	857	83	連國龍	同步發電機調速器與穩定器對系統頻率響 應之影響	867	97
張簡敏	應用IEC 61850之GOOSE功能強化配電系 統保護效能	858	57	郭玉樹	風海觀測塔長期結構振動監測系統	861	78
張簡敏	變電設備維護數據收集分析-LoRa通訊技術 之規劃應用	858	1	郭政謙	台灣電力系統因應再生能源高占比議題之 儲能設備應用研究	867	41
張簡敏	應用基因演算法於變電所設備維護排程之 解析	864	10	郭泰良	壓水式核電廠安全組件銲接殘留應力有限 元素分析	860	64
張簡樂仁	台灣電力系統因應再生能源高占比議題之 儲能設備應用研究	867	41	郭婉宜	風力發電機慣量與頻率控制技術研究	867	12
張獻文	高煤灰摻量應用在無加勁鋼筋混凝土技術 介紹	859	59	郭麗雯	煤灰多元化再利用研究	864	46
從文碩	離岸風力發電機基樁海床沖刷探討	866	1	陳一峰	台中電廠#1機BFPT前四級葉片CFD流場分 析	861	22
曹顯瀚	定量降雨預報技術應用於德基水庫集水區 之適用性探討	857	19	陳中舜	電力代輸輸配電規則與合約之研訂	862	1
曹顯瀚	風機發電機故障預判模型之建立	861	98	陳永樂	長跨距連接站鐵塔技術之突破	860	9
曹灝瀚	區域太陽光電即時發電量估算系統開發	861	88	陳束弘	電力耗能負載預測與電量調度平台設計	866	44
梁世武	106年台灣地區家用用電器普及率調查	865	68	陳良友	燃氣廢熱鍋爐之低溫腐蝕與露點溫度	857	30
梁宥鋒	IED故障文件自動回傳DDCC之接收系統雜 型開發	863	47	陳狀琦	1070206花蓮震災花蓮~美崙線地下管路增 設工程案例分享	863	36
梁達嵐	協和發電廠三年改善靜電集塵器效率達到 粒狀物個位數排放專案	859	73	陳勇自	變電設備維護數據收集分析-LoRa通訊技術 之規劃應用	858	1
莊幼銘	雲端資料中心建置之規劃研究	865	34	陳宣同	AMI電表金鑰管理系統建置研究	863	58
莊武斌	台灣電力系統因應再生能源高占比議題之 儲能設備應用研究	867	41	陳建璋	台電公司對電業自由化之策略、因應及執行 規劃研究—以管控模式與轉型規劃原則為 中心	859	82
莊武諺	161kV大潭新~林口線地下電纜管路工程 (第一工區)設計階段風險評估案例分享	864	1	陳思瑤	台電系統慣性頻率響應估算及再生能源的 影響	858	63
				陳思瑤	台灣電力系統因應再生能源高占比議題之 儲能設備應用研究	867	41
				陳政宏	台電公司經營績效結構分析及管理平台建 置與應用	864	92
				陳政裕	1070206花蓮震災花蓮~美崙線地下管路增 設工程案例分享	863	36

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
陳政隴	引進民間經營綠能博物館之分析研究案	865	57	曾逸平	各級變電所內交直流電源低壓突波吸收器之設置需求及條件研究	863	16
陳昭榮	一、二次套管不浸油之桿上變壓器研究開發	858	27	曾嘉怡	電業用戶服務策略研究	865	42
陳昭榮	各級變電所內交直流電源低壓突波吸收器之設置需求及條件研究	863	16	游京民	雲端資料中心建置之規劃研究	865	34
陳柏江	一、二次套管不浸油之桿上變壓器研究開發	858	27	游振和	除役太陽光電模組回收循環利用處理方案之探討	867	112
陳柏嘉	太陽光電發電系統故障診斷技術回顧與探討	861	119	游凱誠	人孔蓋座降埋與快速開孔工法	868	64
陳貞光	氣機葉片材料真空重熔精煉之研究與應用	861	62	游鴻池	好玩易懂的水能源教育桌遊遊戲-以桂山電廠為例	862	61
陳竑廷	再生能源加入於系統輔助服務需求評估之研析:以北美與歐洲為例	867	64	游鎮源	離岸風力第一期示範風場三維地質建模與海底地形變遷探討	859	29
陳健舜	電力系統慣量研究回顧	867	24	湯青鴻	協和發電廠三年改善靜電集塵器效率達到粒狀物個位數排放專案	859	73
陳國義	興達發電廠空壓系統節能評估研究	868	46	舒世明	雲端資料中心建置之規劃研究	865	34
陳國墉	以鴨子曲線為例-基於電池壽命估測之最適儲能系統規劃程序	865	26	賀冠傑	電池儲能系統於電網自動調頻控制之應用與驗證	863	1
陳淑姈	電力系統慣量研究回顧	867	24	黃文治	土壤輻射量測系統製作	865	100
陳順斌	應用IEC 61850之GOOSE功能強化配電系統保護效能	858	57	黃立志	【板橋P/S新設三孔涵洞】工程規劃案例	864	58
陳瑞麒	改善協一機鍋爐燃燒高振動之燃調測試評估研究	861	1	黃至才	大潭501F燃燒器之熱流與燃燒模擬技術研發	861	51
陳瑞麒	開發陸上風力發電機攜帶式葉片健康狀態巡檢裝置之研究	861	73	黃秉修	放射線攝影檢測技術應用於斷路器內部異狀分析實務以ALSTOM 161 kV GIS遮蔽罩為例	858	19
陳瑞麒	鍋爐材料流動加速腐蝕破損案例分析與預防	861	44	黃俊文	無人飛行載具於架空輸電線路之應用案例分享	857	49
陳群達	引進民間經營綠能博物館之分析研究案	865	57	黃宣維	離岸風力第一期示範風場三維地質建模與海底地形變遷探討	859	29
陳燦堂	鍋爐材料流動加速腐蝕破損案例分析與預防	861	44	黃建銘	應用IEC 61850之GOOSE功能強化配電系統保護效能	858	57
陳鎮東	蘭嶼(低放)貯存場附近海域之水文及水質化學	862	104	黃彥凱	放射線攝影檢測技術應用於斷路器內部異狀分析實務以ALSTOM 161 kV GIS遮蔽罩為例	858	19
陳璽年	協和計畫發展海洋牧場相關研究:海域生態及漁業資源調查	868	29	黃彥霖	鍋爐材料流動加速腐蝕破損案例分析與預防	861	44
陳麗容	台電公司轉型控股母子公司初探	860	45	黃春霖	台電公司對電業自由化之策略、因應及執行規劃研究-以管控模式與轉型規劃原則為中心	859	82
陳麗容	台電公司經營績效結構分析及管理平台建置與應用	864	92	黃春霖	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸配售電公司之規劃研究	862	30
傅孟臺	集合住宅公共區域電力消費現況與節電推動策略	863	87	黃美玲	用戶行業別代號校正方法之研究	866	54
傅孟臺	台灣主要家電產品持有情形及市場發展趨勢研究	866	79	黃致祥	節能服務整合資訊系統建置研究	868	76
彭佳玲	電業用戶服務策略研究	865	42	黃偉光	台電公司轉型控股母子公司初探	860	45
彭佳玲	用戶行業別代號校正方法之研究	866	54	黃偉光	台電公司經營績效結構分析及管理平台建置與應用	864	92
彭昱中	從工業4.0國際發展探討台電供應鏈4.0的主軸策略	862	68	黃偉哲	Vestas V47風機葉片加裝渦流產生器之數值研究	863	9
彭雲忠	多元電力動態運轉資訊建置概述	857	83	黃將修	北部核一廠及核二廠附近海域浮游動物之季節性演替與分佈調查	868	92
曾仁佑	台中港區防風林之風況量測	861	33	黃張鴻	電能轉供與併網型直供服務介紹	859	14
曾立鈞	北部核一廠及核二廠附近海域浮游動物之季節性演替與分佈調查	868	92	黃連通	離岸風力第一期示範風場三維地質建模與海底地形變遷探討	859	29
曾俊傑	離岸風場結合高壓直流傳輸系統之模擬研究	859	1	黃森鋼	改善協一機鍋爐燃燒高振動之燃調測試評估研究	861	1
曾禹傑	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸配售電公司之規劃研究	862	30	黃 然	煤灰多元化再利用研究	864	46
曾禹傑	電業用戶服務策略研究	865	42				
曾韋禎	風海觀測塔長期結構振動監測系統	861	78				
曾國光	69kV林園~東聯紅線#10鐵塔(四回線共架)汰換工程案例分享	857	56				
曾智泓	電能轉供與併網型直供服務介紹	859	14				

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
黃瓊誼	輸電級再生能源發電設備併聯審查	867	55	劉建宏	考慮再生能源高滲透率下之抽蓄水力電廠最佳機組排程研究	867	1
黃 鐘	離岸風力第一期示範風場三維地質建模與海底地形變遷探討	859	29	劉秋陽	69kV林園~東聯紅線#10鐵塔(四回線共架)汰換工程案例分享	857	56
楊仲豪	【板橋P/S新設三孔涵洞】工程規劃案例	864	58	劉家銓	風機發電機故障預判模型之建立	861	98
楊宗穎	同步發電機調速器與穩定器對系統頻率響應之影響	867	97	劉書璋	電網運轉頻率及電壓規範探討	865	15
楊昶豐	風機發電機故障預判模型之建立	861	98	劉書璋	再生能源加入於系統輔助服務需求評估之研析:以北美與歐洲為例	867	64
楊泰然	改善協一機鍋爐燃燒高振動之燃調測試評估研究	861	1	劉紹仲	煤灰多元化再利用研究	864	46
楊泰然	儲煤安全性之研究	861	14	劉惠美	106年台灣地區家用電器普及率調查	865	68
楊智淵	各級變電所內交直流電源低壓突波吸收器之設置需求及條件研究	863	16	劉源隆	國際溫室氣體減量資訊追蹤及建置電力排碳係數監視機制計畫	860	23
楊雅惠	電業用戶服務策略研究	865	42	劉源隆	蘭嶼(低放)貯存場附近海域之水文及水質化學	862	104
楊雅惠	用戶行業別代號校正方法之研究	866	54	劉源隆	興達發電廠空壓系統節能評估研究	868	46
楊新全	電業法修正下需量反應推動策略與效益驗證模型研析	863	70	劉運鴻	輸電級再生能源發電設備併聯審查	867	55
楊新全	用戶行業別代號校正方法之研究	866	54	劉維祥	ISO 19901-2離岸結構物地震力與建築物耐震設計之比較分析	868	1
楊新全	抄表資訊系統建置與應用研究	866	26	劉懋鑫	土壤輻射量測系統製作	865	100
楊新全	節能服務整合資訊系統建置研究	868	76	潘勇霖	無人飛行載具於架空輸電線路之應用案例分享	857	49
楊豐榮	輸電地下電纜線路遮蔽循環電流異常之原因與實例探討	857	39	潘建宏	電力系統與離岸風場併接策略研究分析	857	12
楊豐榮	輸電線路用雷擊突波計數器之修復及功能測試作法開發	860	15	蔡孟伸	一、二次套管不浸油之桿上變壓器研究開發	858	27
楊豐碩	台電公司經營績效結構分析及管理平台建置與應用	864	92	蔡宗泊	抗滑排樁運用於塔基邊坡穩定-以345kV核三~大鵬一二路#31塔基保護工程為例	858	10
溫桓正	國際溫室氣體減量資訊追蹤及建置電力排碳係數監視機制計畫	860	23	蔡金成	系集預報系統於台灣風場預報之應用	857	1
溫桓正	蘭嶼(低放)貯存場附近海域之水文及水質化學	862	104	蔡金助	我國電力交易平台預擬架構之研究	864	71
葉佐端	風機發電機故障預判模型之建立	861	98	蔡英廷	ISO 19901-2離岸結構物地震力與建築物耐震設計之比較分析	868	1
葉庭恩	離岸風力發電機基樁海床沖刷探討	866	1	蔡修竹	雲端資料中心建置之規劃研究	865	34
詹書璋	智慧校園成本效益分析與營運模式之研究—以○○大學為例	858	70	蔡森洲	應用DPIS簡化配電規劃工作研究	865	1
賈方霽	節能服務整合資訊系統建置研究	868	76	蔡翔印	變電設備維護數據收集分析-LoRa通訊技術之規劃應用	858	1
廖文華	集合住宅公共區域電力消費現況與節電推動策略	863	87	蔡進賜	協和發電廠三年改善靜電集塵器效率達到粒狀物個位數排放專案	859	73
廖文華	台灣主要家電產品持有情形及市場發展趨勢研究	866	79	蔡隆田	應用IEC 61850之GOOSE功能強化配電系統保護效能	858	57
廖佳麒	開發陸上風力發電機攜帶式葉片健康狀態巡檢裝置之研究	861	73	鄭伊秀	電業法修正下需量反應推動策略與效益驗證模型研析	863	70
廖郁欣	台電公司輸供電與配售電事業部轉型為輸配售電公司之規劃研究	862	30	鄭光志	興達發電廠空壓系統節能評估研究	868	46
廖清榮	區域電網系統架構內系統保護協調之探討	857	68	鄭博文	電能轉供與併網型直供服務介紹	859	14
廖清榮	台電系統慣性頻率響應估算及再生能源的影響	858	63	鄭賜辰	融入深度學習建構變電所工程監控圖資管理系統平台	859	46
廖清榮	考慮再生能源高滲透率下之抽蓄水力電廠最佳機組排程研究	867	1	鄭錦榮	除役太陽光電模組回收循環利用處理方案之探討	867	112
廖清榮	電力系統慣量研究回顧	867	24	鄭耀宗	汰役電池安全標準的內容與說明	860	35
廖清榮	風力發電機慣量與頻率控制技術研究	867	12	鄧人豪	電網運轉頻率及電壓規範探討	865	15
趙浩廷	興達發電廠空壓系統節能評估研究	868	46	鄧勝元	電業轉型第1階段輔助服務及電力調度費率成本計算之合理性分析	864	22
劉 岑	雲端資料中心建置之規劃研究	865	34	盧恆究	電網運轉頻率及電壓規範探討	865	15
劉世君	用戶行業別代號校正方法之研究	866	54	盧恆究	再生能源加入於系統輔助服務需求評估之研析:以北美與歐洲為例	867	64
劉定安	透過Google Earth評估輔助配電規劃系統設計之可能性	857	75	盧萃源	系集預報系統於台灣風場預報之應用	857	1
				盧恭君	風海觀測塔長期結構振動監測系統	861	78
				盧銘順	區域電網系統架構內系統保護協調之探討	857	68

作者	題目	期數	頁次	作者	題目	期數	頁次
蕭世輝	北部核一廠及核二廠附近海域浮游動物之季節性演替與分佈調查	868	92	蘇秋琪	儲煤安全性之研究	861	14
蕭以晨	離岸風力第一期示範風場三維地質建模與海底地形變遷探討	859	29	蘇娟儀	集合住宅公共區域電力消費現況與節電推動策略	863	87
蕭弘清	106年台灣地區家用電器普及率調查	865	68	蘇娟儀	台灣主要家電產品持有情形及市場發展趨勢研究	866	79
蕭玲鳳	定量降雨預報技術應用於德基水庫集水區之適用性探討	857	19	蘇耕立	161kV大潭新~林口線地下電纜管路工程(第一工區)設計階段風險評估案例分享	864	1
蕭玲鳳	系集預報系統於台灣風場預報之應用	857	1	蘇啟昌	放射線攝影檢測技術應用於斷路器內部異狀分析實務以ALSTOM 161 kV GIS遮蔽罩為例	858	19
賴怡惠	各國再生能源發電預測技術探討	860	1	蘇敏嘉	台灣主要家電產品持有情形及市場發展趨勢研究	866	79
賴靜仙	我國電力交易平台預擬架構之研究	864	71	蘇嫻嫻	應用DPIS簡化配電規劃工作研究	865	1
賴靜仙	電業轉型第1階段輔助服務及電力調度費率成本計算之合理性分析	864	22	鐘震洲	氣機葉片材料真空重熔精煉之研究與應用	861	62
戴台平	抄表資訊系統建置與應用研究	866	26	涂秀錦	離岸風力發電機基樁海床沖刷探討	866	1
戴台平	節能服務整合資訊系統建置研究	868	76				
謝明達	【板橋P/S新設三孔涵洞】工程規劃案例	864	58				
謝泓諺	台灣北部核能電廠附近海域浮游植物群聚之調查研究	866	91				
謝凱任	應用DPIS簡化配電規劃工作研究	865	1				
謝翔帆	協和發電廠三年改善靜電集塵器效率達到粒狀物個位數排放專案	859	73				
謝楊正	壓水式核電廠安全組件銲接殘留應力有限元素分析	860	64				
謝維晃	集合住宅公共區域電力消費現況與節電推動策略	863	87				
謝維霖	應用DPIS簡化配電規劃工作研究	865	1				
謝銘原	除役太陽光電模組回收循環利用處理方案之探討	867	112				
謝銘恩	系集預報系統於台灣風場預報之應用	857	1				
謝嫻芯	106年台灣地區家用電器普及率調查	865	68				
鍾岳勳	106年台灣地區家用電器普及率調查	865	68				
鍾秋峰	風海觀測塔長期結構振動監測系統	861	78				
鍾秋峰	開發陸上風力發電機攜帶式葉片健康狀態巡檢裝置之研究	861	73				
鍾獻慶	汰役電池安全標準的內容與說明	860	35				
簡大舜	協和發電廠三年改善靜電集塵器效率達到粒狀物個位數排放專案	859	73				
簡大舜	改善協一機鍋爐燃燒高振動之燃調測試評估研究	861	1				
藍宏智	161kV大潭新~林口線地下電纜管路工程(第一工區)設計階段風險評估案例分享	864	1				
顏素絹	國際溫室氣體減量資訊追蹤及建置電力碳排放數監視機制計畫	860	23				
魏碧盈	抄表資訊系統建置與應用研究	866	26				
羅文增	台灣北部核能電廠附近海域浮游植物群聚之調查研究	866	91				
羅芳鈞	開發陸上風力發電機攜帶式葉片健康狀態巡檢裝置之研究	861	73				
羅偉	以資料探勘技術預測風力發電量之研究:彰工風力發電站案例	868	9				
譚義績	核能電廠緊急應變計畫區民眾疏散方案規劃與模擬分析	860	74				
嚴柔安	台電系統慣性頻率響應估算及再生能源的影響	858	63				
蘇恆毅	考慮再生能源高滲透率下之抽蓄水力電廠最佳機組排程研究	867	1				