

台電工程月刊 797 期（1 月號）目錄

輸變電：

- 電子式互感器應用於本公司智慧型變電所之可行性研究.....黃昭榕 等.....(1)
應用IMS儀器量測SF₆氣封設備氣體分解物與雜質之預防維護研究.....劉至瑄.....(12)

配電：

- 密封型桿上變壓器構造暨保護設備之研究.....郭宗益 等.....(27)

電力系統：

- 2012 印度世紀大停電事故分析探討.....蕭純育.....(56)

能源與環境：

- 經濟與產業結構外生變數預測模式.....林師模 等.....(72)

資訊與電腦：

- 電力需求端管理技術探勘分析之研究.....楊新全 等.....(93)

-
-
- 103 年總目錄.....編輯部.....(111)

電子式互感器應用於本公司智慧型變電所 之可行性研究

Feasibility Study on Electronic Instrument Transformers Applied to Intelligent Substations
of Taipower Company

黃昭榕*

Huang, Chao-Jung

陳坤隆*

Chen, Kun-Long

楊政和*

Yang, Cheng-Ho

陳南鳴**

Chen, Nanming

柯喬元***

Ke, Chiao-Yuan

蒲冠志***

Pu, Guan-Chih

楊金石***

Yang, Jin-Shi

(103 年度研究計畫論文)

摘要

目前變電所使用之電流互感器(CT)、電壓互感器(VT)係由鐵芯與線圈構成，體積龐大，且有飽和、鐵磁共振等問題。隨著科技進步，目前已有電子式互感器(ECT、EVT)應用於國外之變電所。因台電公司使用經驗不多，這將阻礙未來智慧變電所及智慧電網的建置時程。

本計畫進行電子式互感器之設計、施工、運轉維護之研究，蒐集國內外之 ECT、EVT 相關感測技術、廠商、規格以及實際案例等資料，至國外拜訪電力設備製造商及參觀實際安裝 ECT/EVT 運行之變電所，並舉辦一場「電子式互感器」研討會。

最後，本研究計畫依據蒐集的資料來進行分析並提出台電公司智慧型變電所對於 ECT / EVT 應用方式之建議，以及電子式互感器與 IEC61850 協定之整合方案，俾利台電公司未來智慧電網建置之參考。

關鍵詞(Key Words)：電子式互感器(Electronic Instrument Transformer)、智慧型變電所(Intelligent Substation)、IEC61850、非傳統式電壓互感器(Non Conventional Voltage Transformer)、非傳統式電流互感器(Non Conventional Current Transformer)。

*國立臺灣科技大學

**國立臺灣科技大學暨國立聯合大學講座教授

***台灣電力公司綜合研究所

應用 IMS 儀器量測 SF_6 氣封設備氣體分解物與雜質之預防維護研究

A preventive Maintenance Study of Measuring Decomposition of SF_6 Gas and Impurities in Enclosure Equipment by Applying an IMS Instrument

劉至瑄*
Liu, Chih-Hsuan

摘要

外部診斷是電氣設備預防維護經常使用的方法，改變外部診斷方式是為了能更精準對機器設備做有效的預防維護，本研究係以 IEC 60480 國際標準為量測研究架構，針對 SF_6 氣封設備，進行全省供電單位相關設備量測，為能順利判讀量測數據與解釋原理，本研究先探討 SF_6 氣封設備氣室內吸濕劑成份與功能，進而分析不純物的來源與 IMS 儀器量測數值的關係，使維護人員能了解量測數據的意義及調整日後對設備應有的維護方式，避免過度維護；同時為了確認數據的準確性，多次請本公司綜合研究所油煤組參與現場採樣分析驗證，使其分析結果更具公信力；最後，藉由分析結果提出結論與建議，期許同仁對 SF_6 氣封設備內的氣體分解物與雜質有更進一步的認識，精進預防維護觀念。

關鍵詞(Key Words)：動態離子分析儀(Ion Mobility Spectrometer, IMS)、分解物(Decomposition)、不純物雜質(Impurity)。

*台灣電力公司高屏供電區營運處

密封型桿上變壓器構造暨保護設備之研究

A Study of Construction and Protective Equipment of Sealed Pole Transformers

郭宗益*

Guo, Tzong-Yih

葉朝義*

Yeh, Jau-Yih

馮輝正*

Feng, Hui-Cheng

吳博安*

Wu, Bo-An

呂梅毓*

Lu, Mei-Yue

唐勝*

Tang, Sern

周至如**

Chou, Chih-Ju

蔡孟伸**

Tsai, Men-Shen

陳昭榮**

Chen, Chao-Rong

鄭強***

Cheng, Chiang

(100~102 年度合作研究計畫論文)

摘要

密封型桿上變壓器在台電配電系統中使用數量頗多；近幾年來，運轉中陸續發生數起故障及噴油事故，不僅降低系統供電可靠度，且對台灣電力公司形象影響至巨。因此如何提升桿上變壓器品質、防範事故發生，實為刻不容緩之事。本計畫將就桿上變壓器內部結構及其附屬配件，從設計面、製造面、檢驗面詳細檢討提昇變壓器品質之方法。同時研討密封型桿上變壓器、饋線配件規範、密封型桿變各種保護裝置之啟閉特性、被保護範圍、上下游間之饋線整體保護協調計算，藉以確保密封型桿上變壓器品質，提升供電可靠度。

關鍵詞(Key Words)：密封型桿上變壓器(Sealed Pole Transformer)、材料標準(Material Standard)、保護協調(Protective Coordination)、故障指示器(Fault Indicator)。

*財團法人艾爾電氣研究發展教育基金會

**國立臺北科技大學

***台灣電力公司綜合研究所

2012 印度世紀大停電事故分析探討

A Root Cause Analysis of Severe Power Outages in India

蕭純育*
Hsiao, Tsun-Yu

摘要

近幾年，廣域性的停電事故在國際間層出不窮，有些是天災引起的，有些則可歸咎於人禍，因此電力系統極端事故的風險管理顯得格外重要。台灣地處西太平洋、歐亞板塊交接處，四面環海且多山，易受地震、颱風、豪雨、海嘯等天災影響導致停電事故發生，民國 88 年 729 和 921 兩次台電歷史大停電事故，即是南部豪雨導致鐵塔倒塌和中部地震所引起的。任何大停電事故的發生必定有其遠因及導火線，也一定有值得分析探討及借鏡之處。本文針對 2012 年夏天印度連續發生的兩次堪稱史上最嚴重之大停電，依據印度電力機構官方網站、參考相關新聞媒體網路報導及引用 2013 年 IEEE PES 年會發表之資料，做深入之綜合分析探討。內容包括前言、印度電力系統簡介、大停電事故經過概述、影響程度、系統復電情形、印度電力機構採取措施、事故原因分析探討、檢討建議改善措施、本公司借鏡及結語。

關鍵詞(Key Words)：電力系統(Power System)、停電事故(Power Outage/Blackout)、系統復電(System Restoration)、特殊保護系統(Special Protection System)。

*台灣電力公司電力調度處

經濟與產業結構外生變數預測模式

Economic Growth and Industry Structure Forecast Modeling

林師模*

Lin, Shih-Mo

林晉勗*

Lin, Jin-Xu

陳仕偉*

Chen, Shyh-Wei

姜樹翰**

Chiang, Shu-Hen

翁永和***

Weng, Yungho

馮君強****

Feng, Chun-Chiang

溫珮伶*****

Wen, Pei-Ling

(102 年度研究計畫論文)

摘要

電力為經濟發展過程中不可或缺的重要投入，也是現代居家日常生活中的必要消費品。然而由於電力無法儲存的特性，電力的供應必須隨著需求調整，而台電公司為國內重要之電力供應者，須肩負起提供經濟發展所需穩定電力的責任，避免因缺電而造成產業及民生重大損失。因此，準確的電力負載預測顯得格外重要。

基於此，本計畫的主要目的在於利用「投入產出線性規劃模型」，建置「總體經濟及產業結構預測模型」，以模型預測結果為基礎，透過統計方式，整合專家意見修正模型預測結果。

在模型求解並經由專家問卷修正後，在總體經濟成長預測方面，由於 103-107 年專家的看法較為分歧，因此修正後結果較偏向模型預測結果；而 108-117 年之間，專家看法比較一致，且與模型預估結果相近，117 年經濟成長率大約收斂致 2.6~2.7% 之間。整體而言，修正後的未來 15 年間長期平均經濟成長率為 3.11%。

關鍵詞(Key Words)：經濟成長(Economic Growth)、產業結構(Industrial Structure)、預測模式(Forecasting Model)、投入產出(Input Output)、線性規劃(Linear Programming)。

*中原大學國際經營與貿易學系

**中原大學財務金融學系

***國立政治大學經濟學系

****中央大學產業經濟研究所

*****工業技術研究院綠能與環境研究所

電力需求端管理技術探勘分析之研究

Research on Power Demand-side Management Technology Mining Analysis

楊新全*

Yang, Shin-Chuan

賈方霈*

Jia, Fang-Pei

季廷平**

Chi, Yen-Ping

戴台平***

Day, Tai-Pyng

黃致祥***

Huang, Chih-Hsiang

許志義****

Hsu, Jyh-Yih

(103 年度研究計畫論文)

摘要

需求端管理的理論研究和實際應用越來越受到台電公司的重視，各項需求端管理措施之效果，需要一套可靠、實用的分析系統對這些措施進行系統性的分析和客觀評估，供研究部門使用，並供決策部門參考。

因此本研究案建置的電力需求端管理措施探勘分析平台，能夠對日、月以及全年的負載資料進行分析，分析各細分用戶群組對各種電力需求端管理措施可能產生的效果，並且以表格或圖形等多種形式，直觀便捷的顯示分析結果；對電力需求端管理措施做從上向下和從下向上的全面分析和評估，並探討如何自動化進行電力需求端管理措施效果分析和評估、如何運用資料探勘方法所產生之各種細分用戶群組，從用戶觀點了解用戶重視哪些誘因，以有效引導電能消費行為，既可用於研究也可以用於實際的需求端措施管理。

關鍵詞(Key Words)：需求端管理(Demand-side Management)、資料探勘(Data Mining)、區別分析法(Discriminant Analysis)、市場區隔(Market Segmentation)、知覺圖(Perceptual Map)。

*台灣電力公司綜合研究所

**國立政治大學資訊管理學系

***環域科技股份有限公司

****國立中興大學資訊管理學系暨應用經濟學系

103 年 總 目 錄 (第785 期至796 期)

(依題目類別)

(依作者類別)

103 年總目錄 (題目類別)

(第 785 期至 796 期)

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
水 力 發 電							
萬松水力發電工程隧道變形處理探討				核二廠二號機更換低壓汽機轉子性能試驗與評估分析	詹益光·張欽章·陳泰印·蔡禹擎·盧中強	792	49
	黃偉光·李慶龍	793	1		陳聰德·蔡慶宏		
火 力 發 電							
西門子 V84.2 氣渦輪機效率試驗計算的探討	林榮山	786	1	龍門電廠起動測試前整廠系統動態模擬與分析	阮文祺·江授全·張漢洲·黃文樞·楊宗祐	792	32
汽機轉軸熱應力基本理論及實務應用以南部發電廠為例	戴志宇·鄭天德	787	1		劉家銓		
貫流式主蒸汽系統之變壓控制	朱昌隆	792	1	二氧化鈦被覆對敏化 304 不鏽鋼在模擬沸水式反應器環境中的電化學特性研究	王美雅·朱方·李宗翰·張靜·葉宗洸	793	15
氣渦輪機動葉片簡易排序方法之研究	蔡坤泰	794	1				
核 能 發 電							
沸水式反應器爐心佈局優質設計自動化系統之開發	陳健湘·林柏楓·黃泰庭·黃耀南	785	1	輸 變 電			
	薛進益			69kV 草漯~亞東化一二路及三福分歧線下地案經驗分享	詹政達·王如慧	786	13
核一、二、三廠中幅度額定功率提升失水事故分析與應用	徐郁芬·周鈴曜·梁國興·楊惠君	785	24	AutoLISP 於輸電線路測繪作業之應用	陳宗理	786	21
核電廠反應爐冷卻水管路覆鉀技術發展	巫鴻志·方慶隆·黃俊源·鄭勝隆·謝武璋	787	22	輸電架空線路特殊延架(拆收)線施工法	李宥陞·林俊宏·彭涵青·楊銘德	787	38
龍門電廠圍阻體熱水流分析方法論法制化與應用	陳彥旭·李亮瑩·林豐倫·苑穎瑞·鄭素琴·戴良哲	787	27	輸變電設備防震實務研究-以中寮超高壓變電所為例	蘇啟昌·李國銘·林安志·林慶富·張模基·許國隆·黃光霆·盧坤旺·蘇倉賢	787	52
核電廠用過燃料池熱流與事故分析技術之建立與應用	徐郁芬·梁國興·楊惠君·雷云	790	1	架空輸電線路動態載流監測系統與分析技術-161kV 山上~龍崎四路應用案例分析	黃彥琛·蕭勝任·李來發·朱翊誌·鄭文根·謝建賢	790	19
龍門電廠核能一級組件環境影響疲勞評估	徐康耀·耿緒祖·黃冠榮	790	10	變壓器 OLTC Tap 連動 3 次告警程式運用及處置措施	魏正昭·王舜生·吳銘芳·李錦槍·翁基振·張明宜·陳勇自·陳建弘·蕭安邑·謝建賢	790	30

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
IED 整合及變電所自動化需求	郭宗益 · 王 瀚 · 林純鑫	792	65	電廠經濟調度之策略--以南部電廠為例.....	戴志宇 · 田丁財 · 呂明鐘 · 邱吉生 · 曾俊傑 · 鄭天德 · 鄧明宗	794	27
電纜故障區間模擬裝置之開發及應用	徐益逢 · 蕭勝任	792	85				
油浸式電力變壓器運轉狀態管理及潛變性故障診斷技術之應用研究	葉芳俊 · 吳俊郎 · 吳清木 · 吳慶泉 · 呂世彬	793	28				
複導體電纜長度不對稱下對於送電容量之分析	李明學 · 王春木 · 王耀諄 · 胡榮聰 · 謝建賢 · 謝憲坤	793	42				
配 電				能 源 與 環 境			
高壓用戶服務入口網站規劃建置研究	黃佳文 · 卓明遠 · 林威成 · 陳建男 · 賈方靄	787	58	以軌跡模式評估中部地區空氣品質之適用性研究	莊秉潔 · 古鑑禎 · 朱品蓉 · 郭珮萱 · 陳建隆 · 蔡徵霖 · 蔡顯修 · 黨美齡	785	63
低壓貫穿式比流器之廠商承製能力審查作業概述	郭士慶 · 吳書齊 · 曾若玟	793	51	建立核能發電廠廠區地下水傳輸基準版概念模式	施清芳 · 莊怡芳 · 陳誠一	785	38
配電系統最佳接地方式與接地電阻研究	王瑋民 · 呂順利 · 范振理 · 陳建富 · 陳柏江	794	10	歐美電力業因應碳排放交易制度之策略研析	石信智 · 李建平 · 溫桓正 · 趙德琛 · 蔡顯修 · 顏素絹	785	49
電 力 系 統				大潭發電廠土壤整治改善後續功效評估	黃俊賢 · 吳文豪 · 吳坤立 · 林武煌 · 許妹玲 · 蔡顯修	786	53
發電機組參數線上模擬識別技術	張 簡 · 樂 仁 · 吳進忠 · 李偉仁 · 周芳正 · 林家榮 · 陳奕任 · 陳淞明 · 劉子鉉 · 蔡金助 · 籃宏偉	786	29	台灣民眾對碳捕獲與封存技術認知度探討	鄭貞怡 · 尤晴韻 · 馬雲亭 · 陳彥豪	786	87
以電力轉換器實現之電動機模擬器..	江炫樟 · 馬肇聰 · 高乾敏 · 游國輝 · 蔡啟弘 · 謝欣然	790	61	我國二氧化碳捕獲與封存技術發展策略與未來展望	歐嘉瑞 · 童遷祥	786	79
數位式低頻電驛應用於台電電力系統頻率卸載	許文興 · 謝建賢 · 李錦槍 · 劉哲良	790	49	雙饋式感應發電機 PSCAD 模型建立與模擬分析	吳元康 · 許文華 · 鄭憲陽	786	61
台灣風場電力品質量測之研究	吳元康 · 王 醍 · 張文恭 · 黃永清 · 鄧宇宏	791	1	需量反應情境下之個人化空調技術 ..	林鴻文 · 江旭政 · 杜威達 · 張鈺炯 · 粘世和	790	67
				台灣碳價預估模型	石信智 · 洪育民 · 洪紹平 · 郭婷璋 · 顏素絹	791	19
				火力電廠空污排放對細懸浮微粒($PM_{2.5}$)之影響與因應對策研究	郭泰均 · 李建平 · 林武煌 · 黃哲信 · 蔡德明 · 蔡顯修	792	91

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
我國住宅部門時間電價設計與模擬分析	林祐民 · 王京明	…793	…66	汐止超高壓變電所 SCADA 系統建置概述	陳景隆 · 林君泰 · 羅明哲	…793	…101
風力發電資產風險管理平台之開發與建置	林鍾洋 · 吳盈岱 · 杜富珍 · 范振理 · 賴一桂	…793	…58	移動式小型 SCADA 系統應用於新變電所測試	李建德 · 郭豐誌 · 羅明哲	…793	…91
多元燃料純氧燃燒試驗爐	王派毅 · 林大惠 · 侯順雄 · 紀宗成 · 紀宣如 · 黃和順 · 黃緯程 · 黃耀新 · 鍾年勉	…794	…48	抑低各時間電價時段負載之動態成本分析	楊閔如 · 洪紹平 · 陳隆武 · 黃義協	…794	…79
富氧燃燒特性研究	王派毅 · 林大惠 · 侯順雄 · 紀宗成 · 紀宣如 · 黃和順 · 黃緯程 · 黃耀新 · 鍾年勉	…794	…55	整合空氣動力、機組動態以及控制系統進行 2MW 直驅式風力發電機平行模擬分析之研究	江茂雄 · 王敬淞 · 唐文元 · 陳瑞麒 · 鍾秋峰	…785	…73
化 學 與 材 料				彰濱風力機葉片之逆向工程量測與試驗	林輝政 · 李盈宏 · 沈丞佑 · 陳金汎 · 諸光陸 · 鄭榮和 · 鄭錦榮 · 鍾承憲	…787	…93
一種延長鐵塔使用壽命之新施工程序-以 69kV 田心分歧線#17~#26 鎏鋅鐵塔塗裝油漆為例	曾國光 · 姜銀富	…792	…100	統計資料分析在氣渦輪機排氣修正溫度決策之應用---以南部發電廠為例	戴志宇 · 鄭天德	…791	…81
冠級固態氧化物燃料電池示範暨實驗系統測試研究	鄭雅堂 · 丁富彬 · 王派毅 · 吳振利 · 吳靜宜 · 周儼芬 · 張文昇 · 張玉清 · 陳致源 · 曾明宗 · 黃嘉祿 · 楊昇晃	…794	…71	其 他			
資 訊 與 電 腦				全球重要的太陽光電發電系統併聯規範之介紹與比較	吳元康 · 林俊良 · 陳偉政	…785	…81
Visio 視覺化電力網路操作學習模組	石吉亮	…786	…96	日本如何在 311 後運用需量反應因應電力不足狀況	龔天冠 · 洪紹平 · 陳昱廷	…790	…101
智慧電網通訊以及節能技術簡介	吳元康 · 吳文欽 · 張建國 · 曾映銓	…787	…77	台電公司在國營事業架構下的最適組織結構研究	徐瑞廷 · 姚舜晏 · 郭承肯	…790	…80
自動需量反應之資訊安全分析與探討	蔡家緯	…790	…72	台灣光纖電路出租業者之「商業模式」及「訂價策略」研究	徐子明 · 王建中 · 鍾曉君	…790	…90
台電公司 ERP 系統第一期實施效益評估	鄭廣維 · 余素貞 · 林群堯 · 邱銳澤 · 洪振展 · 徐潔茹 · 張益紳 · 萬幼筠 · 龍士凱	…791	…42	風力發電機維修安全作業機制建立與認證	邱文寶 · 何智南 · 李應成 · 林榮貴 · 許華濱	…791	…94

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
台電公司內部導入 ESCO 服務示範 案例規劃研究	張哲璋 · 余嘉閔 · 邱吉生 · 連介遠 · 陳望曾 · 陳鳳惠 · 鄭天德 · 簡明安	794	97	用戶群代表之需求端管理模式建構 研究	楊海玲 · 施恩	789	60
專輯				自動化需量反應與智慧家庭電能管 理系統之通訊標準制定與應用	陳冠芝 · 楊宏澤 · 楊喬棟 · 廖炯州 · 蔡佳純	789	97
大型機組電源線規劃及 345kV 幹線 融通能力評估	姚竺君 · 張忠良 · 陳建堂	788	56	住宅部門需量反應電價方案之益本 分析	許志義 · 楊宏澤 · 盧嫻君	789	48
台電 345kV 幹線系統電力潮流繞送 影響及改善	王喬弘 · 洪永輝 · 張忠良	788	16	我國自動需量反應產業和未來發展 方向	陳文瑞 · 游璣鄉 · 鄭乃誠	789	90
台電系統動態無效電力補償設備需 求探討	王喬弘 · 張忠良	788	22	我國自動需量反應實證與效益	梁敏雄 · 方尚得 · 陳寶玄 · 黃佳文	789	109
台電系統整體潮流控制器裝置可行 性檢討	何秉衡 · 王喬弘 · 張忠良 · 劉芷怡	788	33	研議導入能源技術服務模式「離島 用戶示範計畫」之研究	陳輝俊 · 林素真 · 徐千曄 · 陳希立 · 賴靜仙 · 龔仲寬	789	11
台澎海纜變更併聯點後電磁暫態現 象之分析及對策研究	吳滄堯 · 張忠良 · 謝豐吉	788	96	美國需量反應執行現況	吳建明 · 劉文雄	789	73
台灣電力系統併聯再生能源容量及 相關議題探討	梁國堂 · 吳滄堯 · 張忠良 · 張政宏	788	74	從美日 ESCO 產業最新發展趨勢分 析電力公司最適跨入策略	陳鳳惠 · 林志龍 · 林冠嘉 · 洪紹平 · 張哲璋 · 楊顯整	789	82
台灣電網規劃新時代	莊政宏 · 洪永輝 · 張忠良	788	67	從美國需量反應用戶合約探討其商 業模式研究	許瑜芳 · 陳彥豪 · 黃慧宜 · 盧思穎	789	128
全包裹式輸變電計畫加強管控作法..	何秉衡 · 張忠良	788	84	需量反應措施效益分析與策略探討 ..	楊閔如 · 陳隆武 · 游璣鄉 · 黃義協 · 賀鶯玲 · 鄭乃誠	789	20
因應新能源政策中部電網之影響與 規劃	姚竺君 · 洪永輝 · 張忠良	788	8	台灣推動電業自由化何去何從--從 市場競爭與管制目的角度來評議	李清榮	795	32
新電力政策下北部電網之規劃與發 展	王喬弘 · 邱國智 · 張忠良	788	1	台灣電力系統輔助服務價格之模擬 競價結果分析-以火力電廠為例	黃維綱 · 吳進忠 · 胡宗豪 · 徐琨瑋 · 蔡金助	795	103
輸電系統規劃準則修訂檢討	林求忠 · 張忠良	788	46	在電業自由化環境下台灣電力系統 日前市場機制之探討與設計	徐琨瑋 · 吳進忠 · 胡宗豪 · 黃維綱 · 蔡金助	795	90
輸變電計畫修正及降低預算作法 ..	黃張鴻 · 王喬弘 · 吳世傑 · 洪永輝 · 張忠良	788	91	我國電業自由化政策與電業法修正 草案之評議	孫承祥 · 王京明	795	56
應用自動復閉技術提升東部地區供 電可靠度	王喬弘 · 洪永輝 · 張忠良	788	27				
OpenADR 2.0 解析	王仁志	789	119				

題 目	作 者	期 數	頁 次	題 目	作 者	期 數	頁 次
美國電力自由化政策與法規探討： 以賓澤馬及加州為焦點.....	許志義 · 王京明 · 黃鈺愷	795	1				
美國德州電力可靠度委員會電業改 革經驗	林求忠 · 張忠良	795	16				
電業自由化下我國監督管制架構未 來展望	林恪亨 · 洪鼎倫 · 陳疆平 · 黃奕儒	795	72				
電業自由化下的需量競價機制	唐文祥 · 徐彬海 · 陳翔雄 · 謝忠翰	795	111				
電業自由化後電力市場之設計與管 制探討	郭婷瑋 · 洪紹平	795	81				
103 年電業法修正草案之初步評析- 以獨立管制機構為中心.....	蔡岳勳	796	50				
台電公司因應電業自由化之組織調 整策略研析	林唐裕 · 曾禹傑 · 謝智宸	796	68				
台灣電力系統日前市場最佳化程式 開發	胡宗豪 · 吳進忠 · 徐琨璋 · 黃維綱 · 蔡金助	796	104				
具有機組發電排程預定與雙邊合約 功能之調度資訊系統	張文恭 · 洪紹平 · 莊景勝 · 陳鳳惠 · 鄭吉良	796	87				
抽蓄電廠對電力市場之影響與貢獻..	徐唯耀 · 石連柱 · 吳進忠 · 胡宗豪 · 徐琨璋 · 黃維綱 · 蔡金助	796	116				
英國電業自由化之啟示與省思	左重慶 · 王石絃	796	1				
電力市場設計成功與否的關鍵因素 分析	吳元康	796	39				
電力產業的市場化	徐守正	796	21				
電業自由化下服務業使用效率管理 方案及其成效評估-以醫院業為例....	林晉勗 · 林師模 · 陳玉嬪	796	124				

作者	題 目	期 數	頁 次	作者	題 目	期 數	頁 次
謝嶽宏	數位式低頻電驛應用於台電電力系統頻率卸載		790…49				
謝憲坤	複導體電纜長度不對稱下對於送電容量之分析		793…42				
謝豐吉	台澎海纜變更併聯點後電磁暫態現象之分析及對策研究		788…96				
鍾年勉	富氧燃燒特性研究		794…55				
鍾年勉	多元燃料純氧燃燒試驗爐		794…48				
鍾承憲	彰濱風力機葉片之逆向工程量測與試驗		787…93				
鍾秋峰	整合空氣動力、機組動態以及控制系統進行2MW直驅式風力發電機平行模擬分析之研究		785…73				
鍾曉君	台灣光纖電路出租業者之「商業模式」及「訂價策略」研究		790…90				
簡明安	台電公司內部導入ESCO服務示範案例規劃研究		794…97				
顏素絹	歐美電力業因應碳排放交易制度之策略研析		785…49				
顏素絹	台灣碳價預估模型		791…19				
魏正昭	變壓器 OLTC Tap 連動 3 次告警程式運用及處置措施		790…30				
羅明哲	移動式小型 SCADA 系統應用於新變電所測試		793…91				
羅明哲	汐止超高压變電所 SCADA 系統建置概述		793…101				
籃宏偉	發電機組參數線上模擬識別技術		786…29				
蘇育辰	風力發電資產風險管理平台之開發與建置		793…58				
蘇倉賢	輸變電設備防震實務研究-以中寮超高压變電所為例		787…52				
蘇啟昌	輸變電設備防震實務研究-以中寮超高压變電所為例		787…52				
黨美齡	以軌跡模式評估中部地區空氣品質之適用性研究		785…63				
龔天冠	日本如何在 311 後運用需量反應因應電力不足狀況		790…101				
龔仲寬	研議導入能源技術服務模式「離島用戶示範計畫」之研究		789…1				