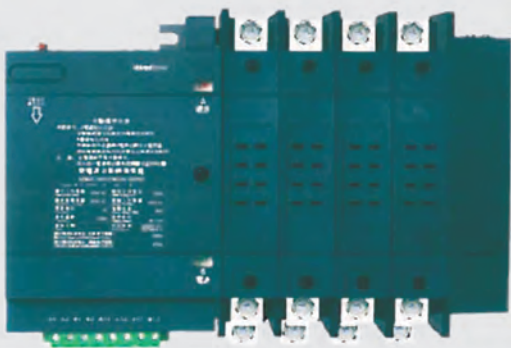


FORTUNE

瞬間激磁式雙電源自動切換開關型錄



華城電機股份有限公司
FORTUNE ELECTRIC CO., LTD.

大事紀要

本公司自西元 1969 年成立以來，秉持「品質、參與、福祉、永續」的一貫經營理念，以「勤奮、誠懇、務實、追求卓越」的華城精神，兢兢業業，努力不懈。



- 1969 公司正式於台北縣土城鄉成立，資本額 300 萬元，生產配電變壓器。
- 1980 遷廠至中壢，中壢廠開始生產各型配電盤及變壓器。
與美國 McGraw-Edison 公司技術合作生產 120 MVA 230 kV 以下電力變壓器。
經工業局核定為 69 kV 級電力變壓器、24 kV 及 15 kV 級配電變壓器及配電盤一級工廠。
- 1982 引進國內首製之亭置式變壓器、避雷器、熔絲鏈開關技術。
- 1990 與日本日立公司技術合作產製 345kV 級 (含) 以下電力變壓器。
- 1991 與奧地利 ENCO 公司技術合作產製模鑄式變壓器。
- 1992 與美國 G&W 公司技術合作，產製 SF6 亭置式瓦斯開關。
- 1994 榮獲國內第一家綜合性重電機廠，國際標準品保制度 ISO 9001、9002 系列認證。
許總經理邦福先生榮獲優良商人金商獎，並蒙 李總統登輝先生召見殊榮。
觀音二廠落成啟用，開始生產 345 kV 500MVA 超高壓變壓器。
- 1995 與美國 Allied Signal Inc. 技術合作，產製非晶質鐵心變壓器。
- 1997 榮獲經濟部產業科技發展獎殊榮。
7 月 29 日 李總統登輝先生蒞臨參觀指導。
- 1998 與德國 ABB 公司技術合作，產製中壓 C-GIS。
榮獲國內第一家綜合性重電機廠 ISO 14001 認證。
- 1999 觀音三廠建廠，生產配電盤、C-GIS 及線路負載啟斷開關。
與瑞士 ALSTOM 公司技術合作生產高壓 GIS。
- 2000 與美國 HONEYWELL 公司技術及業務合作，引進美國奇異 (GE) 公司最新之非晶質鐵心變壓器生產技術及合作拓展外銷。
- 2001 首批 345KV 等級 225MVA 發電機用電力變壓器外銷美國。
- 2002 開發成功國內第一台 161kV 等級 SF6 瓦斯絕緣變壓器。
- 2003 2 月成立武漢華城電機有限公司。
- 2004 中壢一廠、觀音二廠、觀音三廠榮獲標準檢驗局國內第一家綜合性電機廠 OHSAS18001 職業安全衛生管理系統認證。
- 2005 武漢廠產製 110kV 電力變壓器通過短路定型試驗。
完成台電公司六輪統包工程，竹嶺、榴中二所加入系統實績。
- 2006 成立『工程事業處』，承攬國內外變電所、發電廠之統包工程。
開發 161kV 80MVAR 並聯電抗器。開發超大容量 345kV 638.5MVA 發電機用變壓器。
與瑞士 Secheron 公司技術合作，產製捷運用直流牽引電力系統。
- 2007 榮獲首屆桃園縣長青企業卓越獎殊榮。
榮獲經濟部工業局第八屆工業精銳獎殊榮。
首批由國內生產之捷運用直流牽引電力系統交貨完成。
- 2008 武漢華城榮獲 2008 年度 GE Energy 上海供應商大會 Excellence in Customer Centricity (以顧客為中心) 的大獎。
創外銷新紀錄 450MVA Auto 變壓器。
榮獲 96 年度金貿獎出口成長率第九名及 96 年度出進口實績第 380 名殊榮。
榮獲行政院『國家永續發展獎』殊榮。
首批由國內生產之捷運用直流牽引電力系統送電完成。
中壢廠非晶質節能變壓器，獲政府七項『環保標章』。
通過『非晶質合金多階式鐵心搭接結構』專利案。
統包農一 D/S 工程案，獲得『經濟部公共工程優質獎』。

成長的華城



- 2009 中壢一廠獲得行政院衛生署『健康職場自主認證健康啟動標章』。
榮獲亞太最佳中小企業美國富比士雜誌公布亞太區二百家營收十億美元以下的最佳中小企業年度排行榜，台灣十六家上榜企業之一。
- 2010 中壢一廠及觀音三廠獲得行政院勞工委員會『事業單位職業安全衛生系統績效認可』5年。
第七屆資訊揭露評鑑榮獲「A級」評等。
榮獲 2010 台灣磁性技術產業貢獻獎。
- 2011 拓展綠能領域將工程事業處更名為「新能源工程事業處」。
第八屆資訊揭露評鑑榮獲「A級」評等。
參與屏東縣養水種電專案 - 建置 1.3 MW 太陽能電廠並自行營運。
建置全國最大 4.6MW 永安太陽能電廠 2011 年 10 月 1 日台電正式啟用。
- 2012 參加工業局 101 年度製造業產品碳足跡示範輔導計劃，並通過油浸式非晶質鐵心變壓器碳足跡查證，符合國際上產品生命週期溫室氣體排放評估之查證準則 PAS 2050：2011 年版的要求。
國內唯一通過 230kV 240MVA 大型變壓器荷蘭 KEMA 短路試驗。
通過義大利試驗室 CESI 2500kVA 短路試驗。
第九屆資訊揭露評鑑榮獲「A級」評等。
榮獲中華徵信所『2012 TOP 5000 大型企業排名 - 電力機械器材業第 6 名，外銷企業第 332 名』。
- 2013 取得「地下四路自動線路開關」認證合格廠商。
榮獲第一屆中堅企業重點輔導對象。
第十屆資訊揭露評鑑榮獲「A級」評等。
與日本日立製作所 (Hitachi) 合資成立「日立華城變壓器股份有限公司」。
- 2014 通過 BSI 英國標準協會驗證，取得 ISO50001 能源管理系統驗證證書。
通過 ISO27001 認證。
第十一屆資訊揭露評鑑榮獲「A級」評等。
發展綠能產業—成立充電站營運中心。
華城與永傳合作在彰化芳苑外海建置台灣首座離岸風場，為台灣離岸風力發電領域跨出第一步。
順利取得台灣區電機電子工業同業公會之 B2B 非晶質鐵心變壓器產品碳標籤。
榮獲經濟部「超低噪音變壓器」科技專案研究補助，並取得美國顧客訂單 345kV 448MVA 變壓器。
- 2015 第十二屆資訊揭露評鑑榮獲「A級」評等。
「人才發展品質管理系統」獲得評核等級銅牌。
高效率非晶質鐵心變壓器 1500kVA 榮獲環保標章。
華城與日立製作所合資成立「日立華城變壓器股份有限公司」位於台中自由貿易港區之新建工廠落成，是東南亞唯一製造超高壓 500kV 等級之變壓器工廠。
榮獲 2015 年天下 CSR 企業公民獎首屆小巨人。
- 2016 榮獲 2016 年天下 CSR 企業公民獎中堅企業組第 15 名。
榮獲第二屆公司治理評鑑前 35% 之上市公司。
榮獲桃園市第十屆服務品質卓越獎。
- 2017 榮獲 2kW 直流充電機通過國家 CNS 認證。
再度獲評 2017 年天下 CSR 企業公民獎中堅企業組第 13 名。
勇奪三項第二十六屆台灣精品獎。
成功研發國內首製之超低噪音變壓器並於 7/18 在澳洲現地完成組裝測試。
- 2018 再度獲評 2018 年天下 CSR 企業公民獎中堅企業組第 15 名。
榮獲第二十七屆台灣精品獎。
創新技術博覽會 - 華城榮獲最高榮譽展現實力
ISO14001:2015 年版環境管理系統，中壢廠、觀二廠、觀三廠順利通過驗證。
- 2019 ISO45001:2018 年版職業安全衛生管理系統，中壢廠、觀二廠、觀三廠順利通過驗證。
4 月後台中廠由華城電機取得 100% 股權及經營權，成為台灣第一個具生產 500kV 等級技術實力之變壓器大廠。

使命與企業核心價值

華城電機股份有限公司，自 1969 年成立以來，秉持「品質、參與、福祉、永續」的一貫經營理念。

目前有台北、桃園、台中、高雄及北美、加州的營業據點及五座工廠：中壢一廠、觀音二廠、觀音三廠、台中廠及大陸武漢廠生產製造配電及電力變壓器、開關設備、配電盤與相關配電器材，產品之品質及服務深獲國內外客戶的一致肯定。



本公司積極從事管理體制的改善，落實 ISO 系統推動廠內節能措施暨環保產品開發重視員工福利，強調與供應商共同成長、成立志工委員會擴大社會公益、善盡企業責任。在經營成果上，成功將內需產業帶往國際市場，是國內重電營收、獲利成長最高的指標，是國內外知名重電領導廠。



創辦人許憲樑先生

華城使命 安員工 安顧客 安股東 安社會

核心價值 創新 研發 品質 參與 福祉 永續

四大考驗 1. 是否一切屬於真實 2. 是否各方得到公平
3. 能否促進信譽友誼 4. 能否兼顧彼此利益



華城電機的願景

華城電機自 1969 年創立以來以「勤奮、誠懇、務實、追求卓越」的華城精神，正派經營，上下一心，兢兢業業，在重電機事業上，戮力以赴，以博得顧客的信賴與肯定，業績逐年穩定成長。

今後我們將以「設備製造、系統工程、服務事業」三項支柱為主要服務特色。持續開發、創新新產品及技術，將傳統工業之重電業提昇為傳統高科技之製造服務業，積極落實國際化經營策略，逐步達成國內第一大重電廠、國際知名重電大廠之願景。未來將持續透過多種管理活動來厚植企業競爭力，盡到「增加企業獲利」與「實現社會責任」雙贏的理念。



項次	名稱		代號	FE-1	FE-2	FE-3	FE-5		
1	機型			並聯、雙線圈專用型	旁路專用型	—	—		
2	交流電壓 (A C)	需求電源		3Φ4W 80~480V	3Φ4W 50~305V	3Φ4W 380/220V	3Φ4W 380/220V	3Φ4W 220V	3Φ4W 380V
				3Φ3W 80~625V	3Φ3W 80~625V(直流供電)	—	—		
				1Φ2W 50~280V	1Φ2W 50~305V	—	—		
				2Φ3W (A-B) 80~480V	2Φ3W (A-B) 80~530V	—	—		
3	支持	三段式	★	★	★	★			
4	通訊	RS485	★	★	★	★			
		遠端控制	★	★	—	★			
5	量測	電流量測	★	—	—	★			
		頻率量測	★	★	—	★			
6	可調	延時可調	★	★	★	★			
		手自動可調	★	★	★	★			
		手自動復歸可調	★	★	—	★			
7	功率因數	單相無效功率	★	—	—	★			
		單相有效功率	★	—	—	★			
		單相視在功率	★	—	—	—			
		單相功率因數	★	—	—	★			
		系統無效功率	★	—	—	★			
		系統有效功率	★	—	—	★			
		系統功率因數	★	—	—	★			
		系統平均功率因數	★	—	—	—			
8	保護功能	低電壓保護	★	★	—	★			
		過電壓保護	★	★	—	★			
		欠相保護	★	★	★	★			
		零相保護	—	—	—	★			
		相序保護	★	★	—	★			
		高頻保護	★	★	—	★			
		低頻保護	★	★	—	★			
		同步投入	★	—	—	—			
		過電流保護	★	—	—	—			
		電壓差保護	★	—	—	—			
		頻率差保護	★	—	—	—			
		相位差保護	★	—	—	—			
9	顯示與指示	中文繁體	★	★	★	★			
		英文	★	★	★	★			
		電源顯示	★	★	★	★			
		投入指示	★	★	★	★			
		時間指示	★	★	—	★			
		電壓頻率相位顯示	★	★	—	—			
		電流功率顯示	★	—	—	—			
10	其他功能	直流控制	★	★	★	★			
		發電機輸出	★	★	★	★			
		蜂鳴器警報	★	★	★	★			
		統計參數	★	★	—	★			
		故障紀錄(250筆)	★	★	—	★			
		發電機電池監測	★	★	—	—			
		24V銀幕操作	—	—	★	★			

備註：

- (1)需求電源請依實際使用切換設定選用。
- (2)★：具備該項功能、—：不具備該項功能。
- (3)遠端啟斷：經RS-485輸出。
- (4)FE-5請於訂貨時備註，需另外製造出貨。



華城電機股份有限公司
FORTUNE ELECTRIC CO., LTD.

FORTUNE 家庭用遠端節能開關 瞬間激磁式自動切換開關

名稱	遠端節能開關	瞬間激磁式雙電源自動切換開關	
型號	FEES	FE2S	
符合規範	IEC61095	IEC 60947-6-1	
極數(P)	1	1P & 2P可共用	
額定操作電壓(V)	110-220 選用		
額定電流(A)	15 20 30	15 20 30	15 20 30 40 50 63



華城電機股份有限公司
FORTUNE ELECTRIC CO., LTD.

FORTUNE 瞬間激磁式雙電源自動切換開關

名稱	(3段式)125A		
型號	FE3S-125A	FE4S-125A	
等級	PC(整體式)		
符合規範	IEC 60947-6-1		
極數(P)	3	4	
額定操作電壓(V)	AC:220-380-440-660/690V 50/60Hz (DC:125/250V)		
額定電流(A)	15 20 30 40 50 60 63 70 75 80 100 125		
額定控制電壓(V)	AC 220V 50/60Hz正確工作條件: 85%Us~110%Us		
切換時間	A電源→B電源	≤ 10 Cycles	
	B電源→A電源		
額定絕緣電壓(V)	1200V		
額定衝擊電壓(kV)	8kV		
額定短時間耐電流(kA)	10kA		
額定限制短路電流(kA)	50kA (斷路器作保護)		
	100kA (熔絲作保護)		
額定接通啟斷容量(I/le)	AC-33B(10Ie接通;10Ie啟斷) COSΦ=0.35(Ie ≤ 100A時,COSΦ=0.45) DC-33B(4Ie接通;4Ie啟斷)L/R=2.5mS		
電氣壽命(次)	6000		
機械壽命(次)	20000		
補助開關	2a2b-AC 110V 5A/220V 3A;DC 200V 0.2A (4a4b AC 250V 10A以上定製品)		
重量(kg)	6.3	6.8	



名稱		(3段式)250A		(3段式)400A	
型號		FE3S-250A	FE4S-250A	FE3S-400A	FE4S-400A
等級		PC(整體式)			
符合規範		IEC 60947-6-1			
極數(P)		3	4	3	4
額定操作電壓(V)		AC:220-380-440-660/690V 50/60Hz (DC:125/250V)			
額定電流(A)		125 150 160 175 200 225 250		250 300 350 400	
額定控制電壓(V)		AC 220V 50/60Hz正確工作條件: 85%Us~110%Us			
切換時間	A電源→B電源	≤ 10 Cycles			
	B電源→A電源				
額定絕緣電壓(V)		1200V			
額定衝擊電壓(kV)		8kV			
額定短時間耐電流(kA)		10kA		15kA	
額定限制短路電流(kA)		50kA (斷路器作保護)		65kA (斷路器作保護)	
		100kA (熔絲作保護)		120kA (熔絲作保護)	
額定接通啟斷容量(I/le)		AC-33B(10le接通;10le啟斷) COS=0.35(le ≤ 100A時,COSΦ=0.45) DC-33B(4le接通;10le啟斷)L/R=2.5mS			
電氣壽命(次)		6000			
機械壽命(次)		20000			
補助開關		2a2b-AC 110V 5A/220V 3A;DC 200V 0.2A (4a4b AC 250V 10A以上定製品)			
重量(kg)		6.6	7.3	12	15
名稱		(3段式)630A		(3段式)800A	
型號		FE3S-630A	FE4S-630A	FE3S-800A	FE4S-800A
等級		PC(整體式)			
符合規範		IEC 60947-6-1			
極數(P)		3	4	3	4
額定操作電壓(V)		AC:220-380-440-660/690V 50/60Hz (DC:125/250V)			
額定電流(A)		500 600 630		700 800	
額定控制電壓(V)		AC 220V 50/60Hz正確工作條件: 85%Us~110%Us			
切換時間	A電源→B電源	≤ 10 Cycles			
	B電源→A電源				
額定絕緣電壓(V)		1200V			
額定衝擊電壓(kV)		8kV			
額定短時間耐電流(kA)		20kA		25kA	
額定限制短路電流(kA)		65kA (斷路器作保護)			
		120kA (熔絲作保護)			
額定接通啟斷容量(I/le)		AC-33B(10le接通;10le啟斷) COSΦ=0.35(le ≤ 100A時,COSΦ=0.45) DC-33B(4le接通;4le啟斷)L/R=2.5mS			
電氣壽命(次)		6000			
機械壽命(次)		20000			
補助開關		2a2b-AC 110V 5A/220V 3A;DC 200V 0.2A (4a4b AC 250V 10A以上定製品)			
重量(kg)		18	21	38	43



名稱		(3段式)1000A		(3段式)1250A	
型號		FE3S-1000A	FE4S-1000A	FE3S-1250A	FE4S-1250A
等級		PC(整體式)			
符合規範		IEC 60947-6-1			
極數(P)		3	4	3	4
額定操作電壓(V)		AC:220-380-440-660/690V 50/60Hz (DC:125/250V)			
額定電流(A)		1000		1000 1200 1250	
額定控制電壓(V)		AC 220V 50/60Hz正確工作條件: 85%Us~110%Us			
切換時間	A電源→B電源	≤ 10 Cycles			
	B電源→A電源				
額定絕緣電壓(V)		1200V			
額定衝擊電壓(kV)		8kV			
額定短時間耐電流(kA)		32kA			
額定限制短路電流(kA)		65kA (斷路器作保護) 120kA (熔絲作保護)			
額定接通啟斷容量(I/le)		AC-33B(10Ie接通;10Ie啟斷) COSΦ=0.35(Ie ≤ 100A時,COSΦ=0.45) DC-33B(4Ie接通;4Ie啟斷)L/R=2.5mS			
電氣壽命(次)		6000			
機械壽命(次)		20000			
補助開關		2a2b-AC 110V 5A/220V 3A;DC 200V 0.2A (4a4b AC 250V 10A以上定製品)			
重量(kg)		46	55	46	55
名稱		(3段式)1600A		(3段式)2000A	
型號		FE3S-1600A	FE4S-1600A	FE3S-2000A	FE4S-2000A
等級		PC(整體式)			
符合規範		IEC 60947-6-1			
極數(P)		3	4	3	4
額定操作電壓(V)		AC:220-380-440-660/690V 50/60Hz (DC:125/250V)			
額定電流(A)		1400 1600		2000	
額定控制電壓(V)		AC 220V 50/60Hz正確工作條件: 85%Us~110%Us			
切換時間	A電源→B電源	≤ 10 Cycles			
	B電源→A電源				
額定絕緣電壓(V)		1200V			
額定衝擊電壓(kV)		8kV			
額定短時間耐電流(kA)		40kA		50kA	
額定限制短路電流(kA)		65kA (斷路器作保護) 120kA (熔絲作保護)		80kA (斷路器作保護) 150kA (熔絲作保護)	
額定接通啟斷容量(I/le)		AC-33B(10Ie接通;10Ie啟斷) COSΦ=0.35(Ie ≤ 100A時,COSΦ=0.45) DC-33B(4Ie接通;4Ie啟斷)L/R=2.5mS			
電氣壽命(次)		6000			
機械壽命(次)		20000			
補助開關		2a2b-AC 110V 5A/220V 3A;DC 200V 0.2A (4a4b AC 250V 10A以上定製品)			
重量(kg)		54	68.5	95	102



名稱		(3段式)2500A		(3段式)3200A	
型號		FE3S-2500A	FE4S-2500A	FE3S-3200A	FE4S-3200A
等級		PC(整體式)			
符合規範		IEC 60947-6-1			
極數(P)		3	4	3	4
額定操作電壓(V)		AC:220-380-440-660/690V 50/60Hz (DC:125/250V)			
額定電流(A)		2000 2500		3000 3200	
額定控制電壓(V)		AC 220V 50/60Hz正確工作條件: 85%Us~110%Us			
切換時間	A電源→B電源	≤ 10 Cycles			
	B電源→A電源				
額定絕緣電壓(V)		1200V			
額定衝擊電壓(kV)		8kV			
額定短時間耐電流(kA)		50kA		60kA	
額定限制短路電流(kA)		80kA (斷路器作保護)		100kA (斷路器作保護)	
		150kA (熔絲作保護)		200kA (熔絲作保護)	
額定接通啟斷容量(I/le)		AC-33B(10Ie接通;10Ie啟斷) COSΦ=0.35(Ie≤100A時,COSΦ=0.45) DC-33B(4Ie接通;4Ie啟斷)L/R=2.5mS			
電氣壽命(次)		6000			
機械壽命(次)		20000			
補助開關		2a2b-AC 110V 5A/220V 3A;DC 200V 0.2A (4a4b AC 250V 10A以上定製品)			
重量(kg)		95	102	100	110
名稱		(3段式)4000A		(3段式)5000A	
型號		FE3S-4000A	FE4S-4000A	FE3S-5000A	FE4S-5000A
等級		PC(整體式)			
符合規範		IEC 60947-6-1			
極數(P)		3	4	3	4
額定操作電壓(V)		AC:220-380-440-660/690V 50/60Hz (DC:125/250V)			
額定電流(A)		4000 5000			
額定控制電壓(V)		AC 220V 50/60Hz正確工作條件: 85%Us~110%Us			
切換時間	A電源→B電源	≤ 10 Cycles			
	B電源→A電源				
額定絕緣電壓(V)		1200V			
額定衝擊電壓(kV)		8kV			
額定短時間耐電流(kA)		80kA			
額定限制短路電流(kA)		100kA (斷路器作保護)			
		200kA (熔絲作保護)			
額定接通啟斷容量(I/le)		AC-33B(10Ie接通;10Ie啟斷) COSΦ=0.35(Ie≤100A時,COSΦ=0.45) DC-33B(4Ie接通;4Ie啟斷)L/R=2.5mS			
電氣壽命(次)		6000			
機械壽命(次)		20000			
補助開關		2a2b-AC 110V 5A/220V 3A;DC 200V 0.2A (4a4b AC 250V 10A以上定製品)			
重量(kg)		160	180	160	180

台北辦事處

10656 台北市復興南路一段370號10樓
TEL: +886-2-2704-7001
FAX: +886-2-2704-7005
洽詢免費專線: +886-800-211-569

台中營業所

40755 台中市西屯區台灣大道四段767號2樓
之1(白金世貿中心大樓)
TEL: +886-4-2358-2681
FAX: +886-4-2358-2682

高雄營業所

80764 高雄市三民區教仁路8號
TEL: +886-7-3847-001
FAX: +886-7-3847-011
洽詢免費專線: +886-800-040-005

觀音二廠

32853 桃園市觀音區經建二路33號
TEL: +886-3-483-6155
FAX: +886-3-483-6151
洽詢免費專線: +886-800-060-889

觀音三廠

32843 桃園市觀音區中正路55號
TEL: +886-3-473-6957
FAX: +886-3-473-6975
洽詢免費專線: +886-800-023-678

台中廠

43541 台中市梧棲區南橫一路500號
TEL: +886-4-2657-8118
FAX: +886-4-2657-8122

武漢廠

430040 中國湖北省武漢市東西湖大道2832號
TEL: +86-27-83240089
FAX: +86-27-83240091

北美辦事處 North American Division

1965 Shenango Valley Freeway, Hermitage, Pa. 16148. U.S.A
TEL: +1-724-346-2722
FAX: +1-724-346-1472

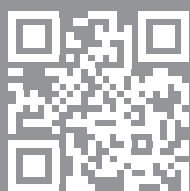
加州辦事處 California Division

23133 Hawthorne Boulevard, Suite 200 Torrance, CA. 90505, U.S.A
TEL: +1-310-378-8760

Since 1969



華城電機股份有限公司
FORTUNE ELECTRIC CO., LTD.



總公司及中壢廠

32063 桃園市中壢區吉林路10號
TEL: +886-3-4510-711
FAX: +886-3-4526-118
洽詢免費專線: +886-800-003-612

www.fortune.com.tw