

▶▶ 電池能源綠色未來。

cte

CHEN TECH ELECTRIC THE LATEST PRODUCT CATALOG
鉛酸電池 產品型錄

承德科技 | 電池測試設備第一品牌 | 專業品質
www.chentech.com.tw



CONTENTS

CTE	企業願景	3-4
	成長歷程	5-6
	全球布局	7-8
	產品地圖	9-10
	客戶心聲	11-12
	競爭優勢	13-14

實驗研究	鉛酸電池循環測試系統 MCF Plus 42L/60L Series	15
	鉛酸電池綜合特性測試系統 MCT-18B/18M Series	16
	鉛酸電池容量測試系統 MCI 200 Series	17
	鉛酸電池高率放電系統 HRD 400 Series	18

產線製造	鉛酸電池產線極板化成系統 PRF 1000 Series	19
	節能型鉛酸電池活化系統 MCE SEMTest Series	20
	鉛酸電池產線活化充放電系統 MCIF Series	21
	鉛酸電池容量檢測系統 PCI 200 Series	22
	鉛酸電池產線測試系統 PLI 300 Series	23

配件	新世代高速電壓收集器 ES-100B	24
	新世代高速溫度收集器 ET-100B	24

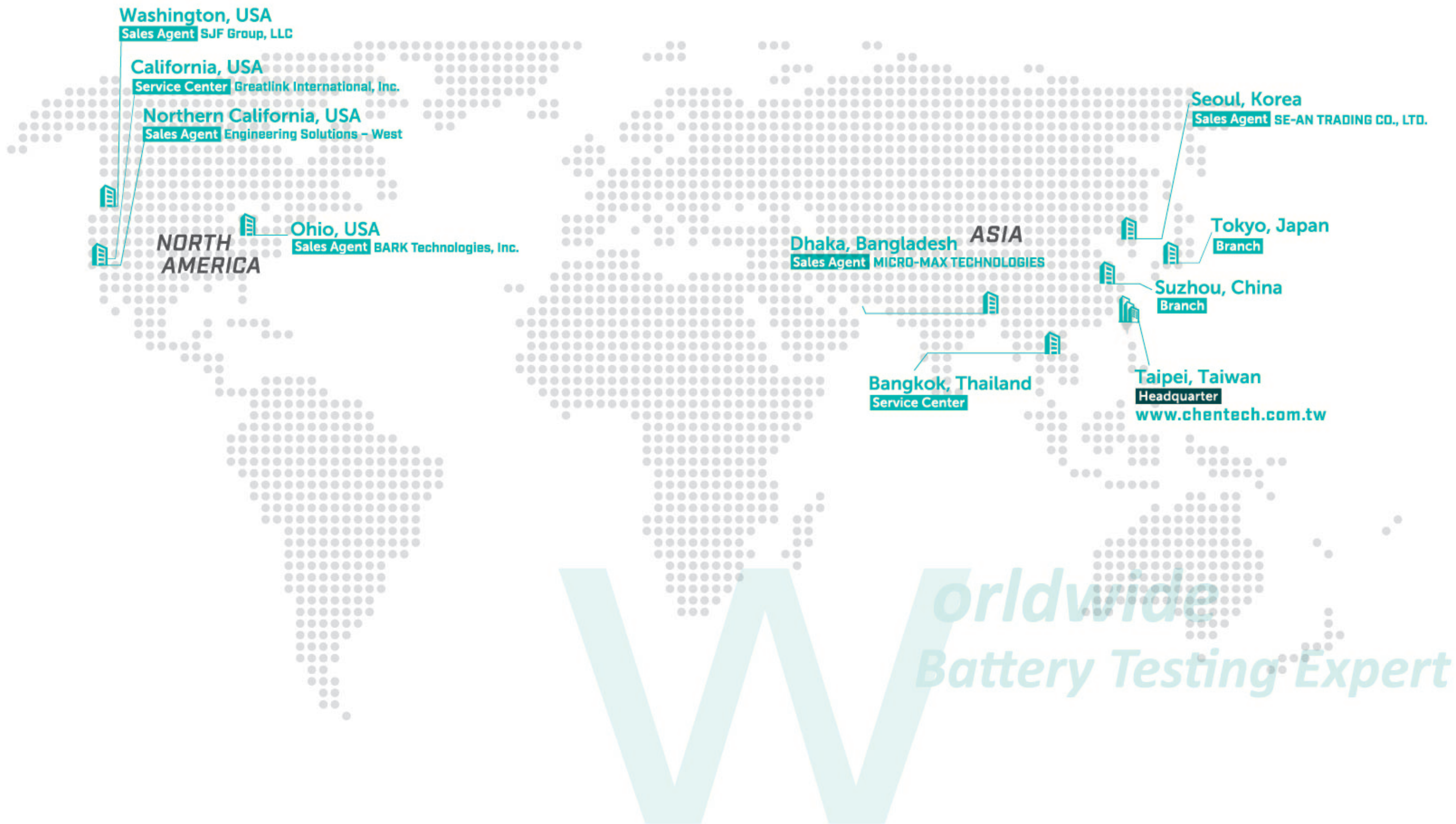
電池能源綠色未來。

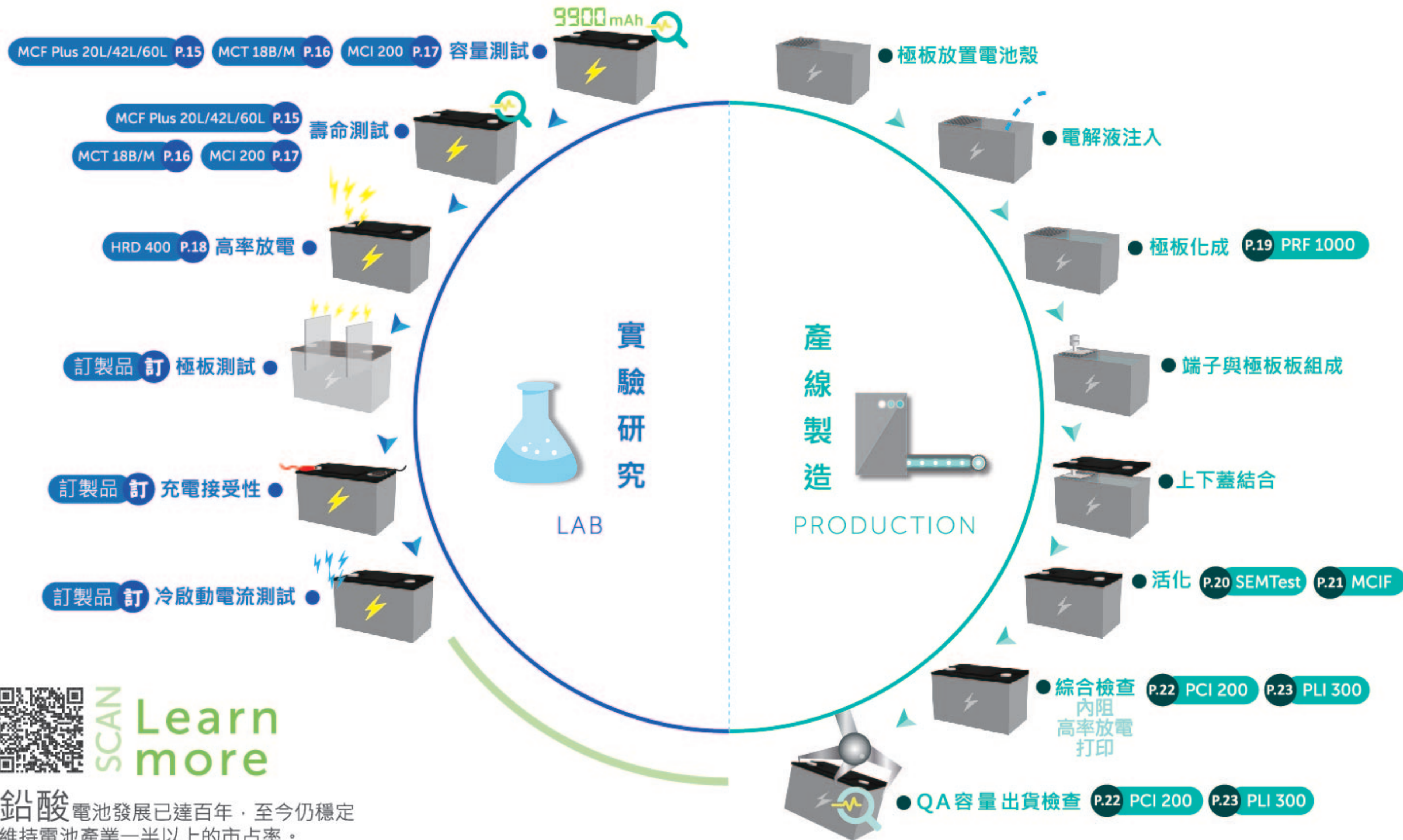
做為地球村的一員，承德科技致力於創新測試技術研發與資訊科技整合，旨在提供客戶兼具友善與永續的電池生產/測試環境。



品牌大記事。







鉛酸電池發展已達百年，至今仍穩定維持電池產業一半以上的市占率。承德科技所開發的節能型鉛酸電池生產設備，具備高效率能量回收功能，能夠大幅減少電池活化時所使用的能源，減少生產成本，也有效提升廠區舒適度。

世界級的口碑

傾聽客戶心聲 服務及品質的承諾

「承德科技30年前剛成立時，我們就是他們的客戶了。他們的設備很穩定，30年前採購的鉛酸設備，現在還在工廠運作中。」

— 《與承德科技合作30年的台灣鉛酸電池領導品牌》

“The software is user-friendly and easy to learn. The working channels are reliable and robust for long duration tests. In addition to manufacturing precision measurement instruments, the Chen Tech team add value by engaging in application specific discussions with their customers on how best to leverage their intelligent instruments.”

— 《Advanced Diagnosis, Automation, and Control (ADAC) Laboratory at NC State University》

「從媒體和近期廠內和承德科技的互動中可以看出來，承德一直在創新和進步，速度相當快。做為承德長期的合作夥伴，我們感到相當欣慰。」

— 《台灣鉛酸電池領導品牌》

「雖然承德科技在當地沒有據點，但是並不影響到對我們的服務，每當遇到問題時，他們總能快速反應，確實了解問題並派人協助。」

— 《日系鉛酸電池廠印尼分公司》

「承德科技的電池測試設備軟體介面簡單、操作容易，對於學生做研究相當有幫助」

— 《國立中山大學電機系電力電子實驗室》

「承德科技配合度高，可滿足我們的客製化需求，而且能在承諾的時程內交貨，是我們電池測試的好夥伴。」

— 《日本前三大鋰電池製造商》

我們的承諾

提供安心服務及客製化滿足顧客需求

安心
服務



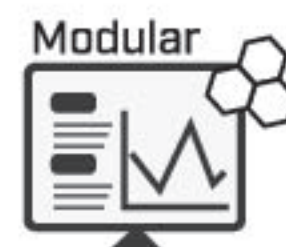
24小時
線上報修服務



新品至少1年保固
10年保修



多元客製化服務



- 1 外掛模組支援
- 2 報表形式

軟體



- 1 充放電規格
- 2 AC電源
- 3 治具

硬體



- 1 延長保固
- 2 到廠安裝
- 3 定期保養校正
- 4 快速維修保證

服務

鉛酸電池循環測試系統 MCF Plus 20L/42L/60L Series



特色

MCF Plus 20L/ 42L/ 60L適用於串聯鉛酸電池循環測試，具備高精度、高穩定性，並提供多元測試模式、多種參數測試資料紀錄與電池循環壽命報表，提升鉛酸電池壽命測試效率。

- 支援通道並聯，滿足少量多樣產品測試需求
- 提供單電芯電壓與溫度偵測模組，可於測試過程中監測其溫度與電壓曲線

規格

交流電源		220VAC, 50/60Hz, 1Φ/3Φ	溫度		範圍 -50~150°C 解析度 0.1°C 精準度 ±1°C(-40~90°C)	
負載範圍	充電	0~18V/0~42V/0~60V	輸出/入控制模式	MOSFET		
	放電	2~18V/2.5~42V/3~60V		操作模式	PC	
輸出	定電壓	最大輸出電壓	18V, 42V, 60V			
		解析度	16 bit			
		精準度	±0.1%F.S.			
	定電流	最大輸出電流	+4/-5A, +6/-10A, +10/-15A, +12/-20A, +20/-30A, +24/-40A, +40/-80A*			
		解析度	16 bit			
		精準度	±0.1%F.S.			
定功率	範圍	依規格而定				
	解析度	16 bit				
	精準度	±0.2%F.S.				
截止換段條件		時間、終止電壓、終止電流、-dv、單位時間溫度差、容量(mAh)、能量(WH)、終止容量				
輸出保護		過電壓、低電壓、過電流、低電流、過溫度、逆極性、快速熔絲				
資料記錄時間		0.1S/128CH				
可紀錄資料		電壓、電流、功率、溫度、容量				
通訊模式		CANBus (USB至PC)				
環境溫/濕度		23°C±2°C; 20~90HR				
選購配件		電壓量測模組、溫度量測模組、客製化治具、條碼掃描器				

*可客製化規格

鉛酸電池綜合特性測試系統 MCT-18B/18M Series



特色

適用於鉛酸電池評價測試，具備多種特殊充放電模式與彈性製程設定，可滿足各種測試需求。內建多樣化報表與曲線分析功能，讓使用者迅速評估測試結果。系統設計採可擴充架構，可依需求選購，並支援後續彈性擴充，滿足預算兼具彈性。

- 支援定電流、定電壓限電流、定功率、無段轉載定電流、無段轉載定功率等充放電模式
- 支援最多**65,535**次循環雙迴圈測試
- 客製化分容報表，結合複合式曲線分析，如多參數測試曲線圖、容量壽命曲線圖等

規格

交流電源		220VAC, 50/60 Hz, 1Φ		溫度	範圍 0~90°C 解析度 0.1°C 精準度 ±3°C	
負載範圍	充電	0~18V			操作模式	輸出/入控制模式 MOSFET
	放電	4~18V		操作模式 PC		
輸出	定電壓	最大輸出電壓	18V	充放電模式 CC, CC-CV, CP		
		解析度	16 bit	容量分級 10級		
		精準度	±0.1% F.S.	截止換段條件 時間、終止電壓、終止電流、-dv、-dT、容量(mAh)、能量(WH)、終止容量		
	定電流	最大輸出電流	±12, ±25, ±50, +10/-30, +20/-60, +40/-120A*			輸出保護 過電壓、低電壓、過電流、低電流、過溫度、逆極性、熔絲保護
		解析度	16 bit			資料記錄時間 1S/8CH
		精準度	±0.1% F.S.			可紀錄資料 電壓、電流、功率、溫度、容量
定功率	最大輸出功率	依規格而定		通訊模式 CANBus (USB至PC)		
	解析度	16 bit		環境溫/濕度 23°C±2°C; 20~90HR		
	精準度	±0.2% F.S.		選購配件 電壓量測模組、溫度量測模組、客製化治具、條碼掃描器		
量測	電壓	最大電壓	32V	尺寸 442*230*600mm		
		解析度	16 bit	重量 約39kg		
	精準度	±0.1% F.S.				
	電流	最大電流	最大輸出電流+10%			
解析度		16 bit				
精準度	±0.1% F.S.					

*可客製化規格

鉛酸電池容量測試系統 MCI 200 Series



特色

用於鉛酸電池研發過程中的容量及週期測試，輔助了解電池性能。

- 微電腦全程自動化控制製程，降低人力成本
- 輸出精度高達 $\pm 0.5\%$ ，領先市場上同類型鉛酸製造設備

規格

交流電源		AC 220V, 50/60Hz, 3Φ	
負載範圍	充電	0~18V	
	放電	3~18V	
輸出	定電壓	最大輸出電壓	18V
		解析度	16 bit
	精確度	$\pm 0.5\%F.S.$	
	定電流	最大輸出電流	$\pm 60, \pm 600A$
		解析度	16 bit
	精確度	$\pm 0.5\%F.S.$	
定功率	最大輸出功率	依規格而定	
	解析度	16 bit	
精確度			$\pm 1\%F.S.$
	量測	電壓	範圍
解析度			16 bit
精確度		$\pm 0.5\%F.S.$	
電流	範圍	最大輸出電流+10%	
	解析度	16 bit	
	精確度	$\pm 0.5\%F.S.$	

溫度	範圍	-50~150°C
	解析度	0.1°C
	精確度	$\pm 1^\circ C (-40\sim 90^\circ C)$

操作模式	輸出/入控制模式	SCR, BJT
	操作模式	PC/面板
	充放電模式	CC, CC-CV (僅充電)
	壽命測試	9999 雙層迴圈
	步序時間	1S~9999H59M59S
	截止換段條件	時間、終止電壓、終止電流
	輸出保護	過電壓、低電壓、過電流、低電流、逆極性、快速熔絲
	資料記錄時間	1S/ 64ch
	可紀錄資料	電壓、電流、功率、溫度、容量
	通訊模式	RS-485
環境溫/濕度	23°C \pm 2°C; 20~90HR	

鉛酸電池高率放電系統 HRD 400 Series



特色

適用於鉛酸電池研發過程中的高率檢測，以確認電池品質良好。

- 簡易製程設定與全程自動化作業，減少人工負荷
- 具樣品測試功能，可針對樣品進行測試，並以測試結果作為後續OV/CV測試標準
- 可由面板直接做電流和電壓校正

規格

交流電源		AC220V, 5A, 50/60 Hz, 1Φ	
負載範圍	充電	(選購)	
	放電	6~15V(選配3~15V)	
輸出	定電流	最大放電電流	-1000A, -2000A, -3000A, -4000A, -5000A*
		解析度	16 bit
	精確度	$\pm 0.1\% F.S.$	
	電壓	範圍	19.999V
解析度		16 bit	
量測	電壓	精確度	$\pm 0.1\% F.S.$
		範圍	最大放電電流+10%
	電流	解析度	16 bit
精確度	$\pm 0.1\% F.S.$		

*可客製化規格

溫度	範圍	0~90°C
	解析度	0.1°C
	精確度	$\pm 3^\circ C$

操作模式	輸出/入控制模式	MOSFET, BJT
	操作模式	PC/面板
	放電模式	CC
	截止換段條件	時間
	輸出保護	過電壓、低電壓、過電流、低電流、過溫度、-dv/dt、逆極性、熔絲保護
	資料記錄時間	0.1S
	可紀錄資料	電壓、電流、溫度
	環境溫/濕度	23°C \pm 2°C; 20~90HR
選配功能	CV、CP放電	

鉛酸電池產線極板化成系統 PRF 1000 Series



特色

低諧波高效率設計，用於各類二次電池鎳氫、鎳鎘、鉛鈣、鉛酸或電容鋁箔極板活化。

- 提供可調整之兩段式電流，一次式製程設定減少人力成本。
- 導入客製化設計，提高設備功率因數及效率可達**90%**。

規格

交流電源		220/380/440/480 VAC, 50/60Hz, 3Φ	
負載範圍		充電	5~1000V
		放電	-
輸出	定電流	最大輸出電流	50, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000A*
		多段式	2段 (選配)
		精準度	±0.5% F.S.
量測	電壓	最大電壓	1100V
	電流	最大電流	最大電流+10%

*可客製化規格

操作模式	輸出/入控制模式	SCR
	充放電模式	CC
	截止換段條件	時間
	輸出保護	過電流、逆極性、快速熔絲
	環境溫/濕度	23°C±2°C; 20~90HR
選配功能		溫度量測、極性切換

節能型鉛酸電池活化系統 MCE S Series

應用
技術



特色

適用於鉛酸電池生產所需的活化製程，導入放電回收功能，能夠將放電時高達**97%**的能量回收供充電製程使用，甚至回饋至電網供給廠區其他用電。此設計大幅降低生產電池成本，且能量回收有效減少廠區溫升，提高現場作業員舒適度。為優化能源使用，可選購智慧能源管理系統，以即時監測廠區生產資訊、取得重要事件通知，以及獲得最佳化排程建議。



- 支援DC-DC與DC-AC能源回收，效率最高達**97%**
- 系統滿載時，功率因數**>99%**
- 系統負載**30%**以上，總諧波失真**<3%**

規格

交流電源		220/380VAC, 50/60Hz, 3Φ	
負載範圍		充電	100~300V
		放電	100~300V
輸出	定電流	最大輸出電流	+3/-4, +5/-7, +6/-8, +10/-14*
		解析度	PWM
		精準度	±0.5% F.S.
量測	電壓	最大電壓	330V
		解析度	12 bit
		精準度	±0.5% F.S.
	電流	最大電流	最大輸出電流+10%
		解析度	12 bit
		精準度	±0.5% F.S.

*可客製化規格

溫度	範圍	0~90°C
	解析度	0.1°C
	精準度	±3°C
操作模式	輸出/入控制模式	IGBT
	操作模式	PC
	充放電模式	CC
	截止換段條件	時間、電壓
	輸出保護	過電壓、低電壓、過電流、低電流、過溫度、逆極性
	資料記錄時間	1S
	可紀錄資料	電壓、電流、功率、溫度、容量
	通訊模式	CANBus (USB至PC)
	環境溫/濕度	23°C±2°C; 20~90HR
	選配功能	智慧能源管理
選購配件		電壓量測模組、溫度量測模組

鉛酸電池產線活化充放電系統 MCIF Series



特色

提供雙重操作模式，可透過單一電腦同時控制64通道，統一編輯與執行製程，大幅提升使用便利性與產線效率。此外，各通道具獨立控制功能，當突發狀況發生時，仍可於設備上單獨控制及運作。製程運作時，相關數據可即時被記錄，並產生生產報表，不因電力中斷而遺漏，可完整保持電池生產履歷。

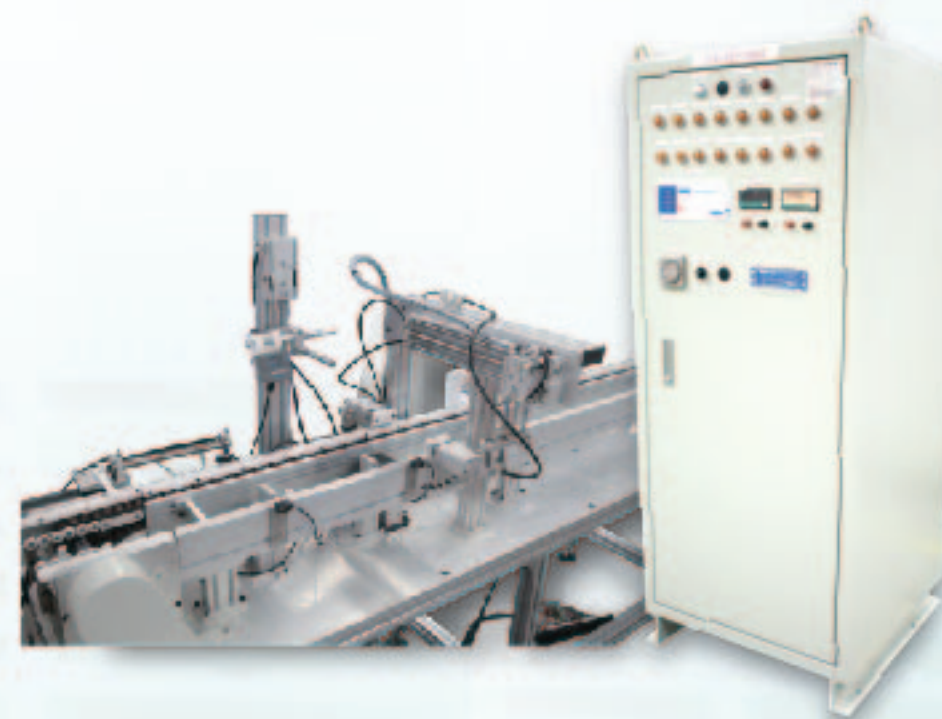
- 客製化規格可達**800V/5000A**，精度**0.5%**
- 具電腦控制與下位機雙重操作模式
- 製程數據記錄，速度最高達**1s**

規格

交流電源		220/380VAC, 50/60 Hz, 3Φ		溫度	範圍	-50~150°C		
負載範圍	充電	0~600V(依額定)			解析度	0.1°C		
	放電	6~540V(依額定)			精準度	±1°C (-40~90°C)		
輸出	定電壓	最大輸出電壓	300, 600V(依額定)		操作模式	輸出/入控制模式	SCR	
		解析度	16 bit			操作模式	PC/面板	
		精準度	±0.5% F.S.			充放電模式	CC, CC-CV (僅充電)	
	定電流	最大輸出電流	±5, ±10, ±30, ±50, ±60, ±100*			截止換段條件	時間、終止電壓、終止電流	
		解析度	16 bit			輸出保護	過電壓、過電流、低電壓、低電流、逆極性、快速熔絲	
		精準度	±0.5% F.S.			資料記錄時間	1S/ 64ch	
量測	電壓	最大電壓	330, 660V(依額定)		可紀錄資料	電壓、電流、功率、溫度、容量		
		解析度	16 bit		通訊模式	RS-485		
		精準度	±0.5% F.S.		環境溫/濕度	23°C±2°C; 20~90HR		
	電流	最大電流	最大輸出電流+10%		選購配件	電壓量測模組、溫度量測模組		
		解析度	16 bit					
		精準度	±0.5% F.S.					

*可客製化規格

鉛酸電池容量檢測系統 PCI 200 Series



特色

適用於鉛酸電池容量檢出及分級，產出各種測試曲線及統計報表，協助產線人員快速了解生產狀況與良率。

- 符合CNS、SIS、SAE、SBA等測試標準
- 採用電力半導體控制，精密度高，且可由電腦統一控制
- 多通道運作
- 大容量放電採逆回生控制，減少熱量損失節省能源
- 支援資料蒐集比對、測試曲線、統計報表及繪圖表
- 單電池測試時，可選擇旁路/不旁路

規格

輸出/入控制模式	SCR	
操作模式	PC或PC/面板	
交流電源	220/380/440/480 VAC, 50/60Hz, 3Φ	
精準度	±0.5%F.S.	
充/放電模式	CC, CP (僅放電)	
輸出保護	過電流、過電壓、短路、開路、逆極性	

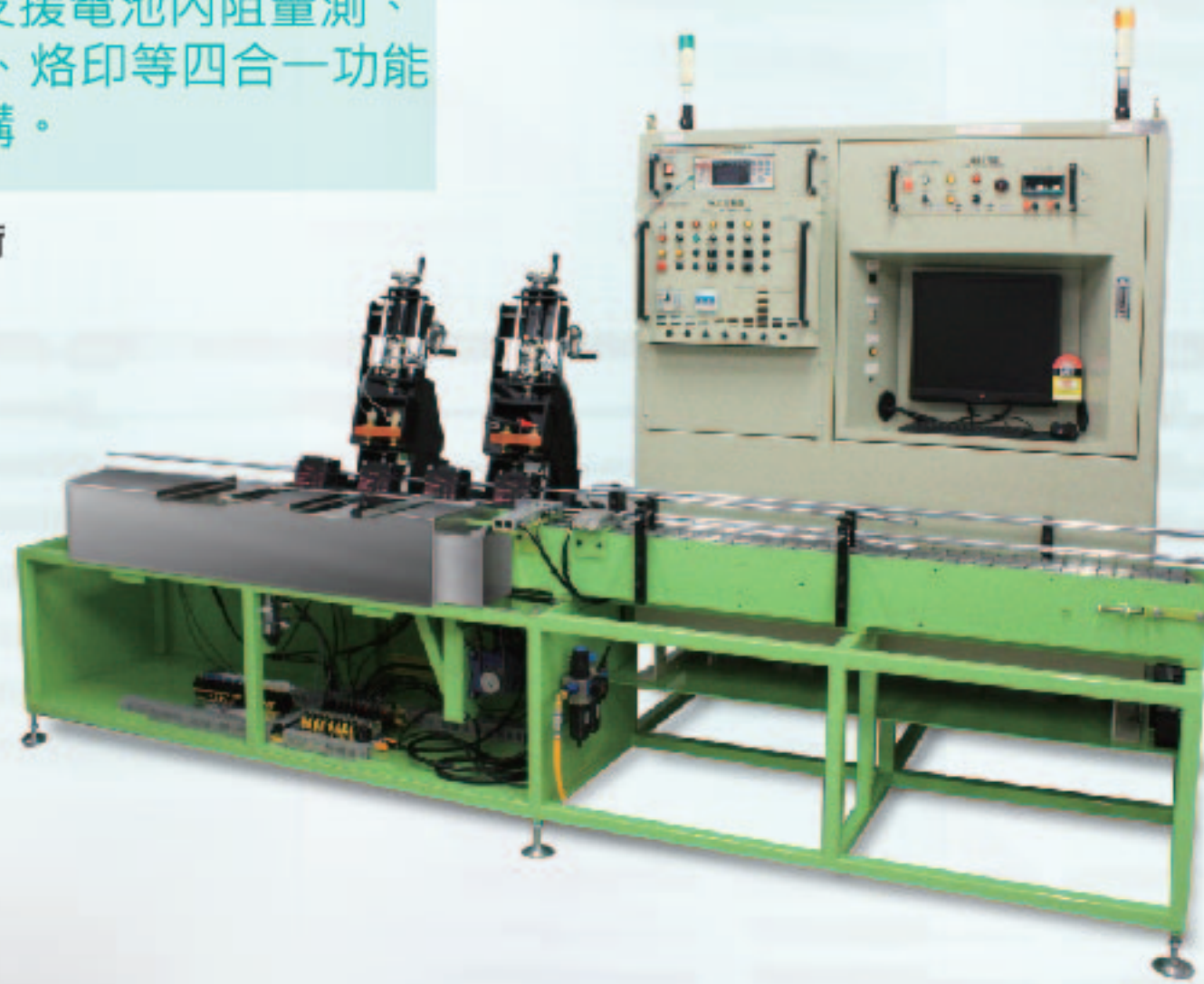
電池數(顆)		24	48	72	96	120	144	168	192
DCV	鉛酸	2V	0V~72V	0V~144V	0V~216V	0V~288V	0V~360V		
		12V	0V~435V						
DCA (含解析度)		5.700~57.000mA、57.00~570.00mA、0.5700~5.7000A、5.700~57.000A、57.00~570.00A、570.0~5700.0A							

鉛酸電池產線測試系統 PLI 300 Series

特色

適用於產線綜合測試，支援電池內阻量測、OV/CV檢測與電池氣密、烙印等四合一功能，可依客戶需求彈性採購。

- 全自動化作業，減少人工負荷



規格

交流電源		AC220V/10A, 50/60 Hz, 1Φ						
負載範圍	充電	-						
	放電	6~15V(選配:3V~6V)						
輸出	定電流	最大電流	5000A					
		精準度	±0.1%					
		解析度	16 bit					
量測	電壓	範圍	0~19.999V					
		解析度	16 bit					
		精準度	±0.1%					
	電流	範圍	0~5500A					
		解析度	16 bit					
		精準度	±0.1%					
輸出/入控制模式		MOSTFET, BJT						
操作模式		PC或PC/面板						
放電模式		CC(選配:CP, CR)						
截止條件		時間						
輸出保護		逆極性、過電流						
資料記錄時間		100ms(選配:10ms)						
可紀錄資料		時間、電流、mAh(選配:標準差、次數分配表、直方圖)						
通訊模式		CANBus						
環境溫/濕度		23°C±2°C; 20~90HR						
選配功能		客訂報表						
選購配件		客製化治具、客製化模具						
8H產量	數量	7200	5760	4800	4100	3600	2800	2400
	檢測時間	2s	3s	4s	5s	6s	8s	10s

新世代高速 電壓收集器/溫度收集器

特色

適用於收集電池組內單電芯電壓及溫度數據，每台模組內含16~24個量測點，資料記錄週期為100ms，量測精準度0.02%F.S.，符合市場高速精準採樣需求，搭配軟體連動充放電製程，提高產線及實驗室應用彈性。



	電壓收集器 ES-100B
掃描點數	16~24
量測電壓範圍	±64V、±32V、±8V
量測電壓解析度	16 bit
量測誤差	±0.02% F.S.
資料記錄速度	100ms (24CH)

	溫度收集器 ET-100B
掃描點數	16~24
量測溫度範圍	-50°C~150°C*
量測溫度解析度	0.1°C
量測誤差	±1°C(-40°C~90°C)
資料記錄速度	100ms (24CH)

*實際量測範圍視選用溫度量測元件而定

Worldwide
Battery Testing Expert