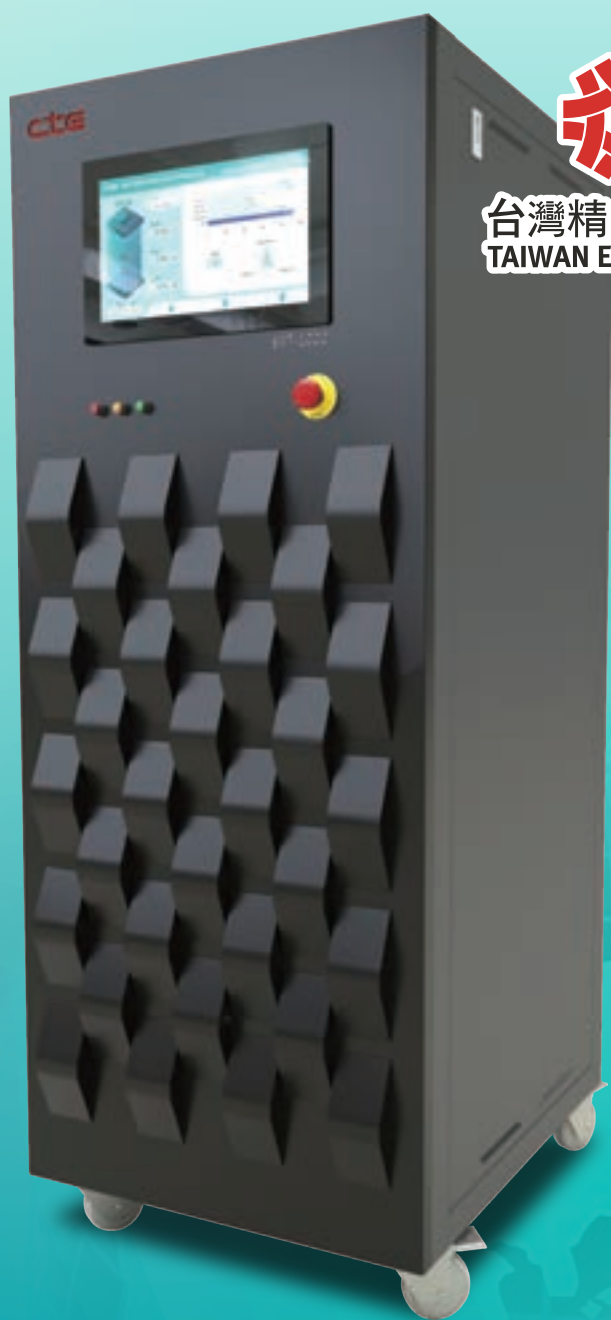


鋰電池健康狀態快速檢測解決方案

# SBT 1000 Series

Lithium Battery State of Health Rapid Evaluation Solution



台灣精品 2020  
TAIWAN EXCELLENCE

## 「鋰電池健康狀態快速檢測解決方案」

是一簡易檢測平台，它可以透過對新/舊電池做短時間的測試，綜合計算出其健康狀態，以及預估的剩餘壽命，提供客戶對於電池後續應用的參考。

產能：2000pcs/天 電池：30V50Ah	所需通道	場地需求	AC用電 (380v3Ψ滿載)
全循環	334	22.68m <sup>2</sup>	584.5kWh
SBT 1000	3	0.54m <sup>2</sup>	5.25kWh

**成本99%**

節省99%的成本

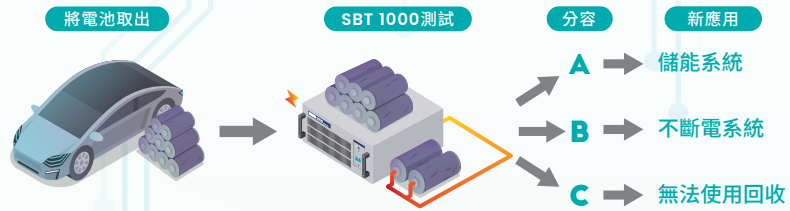
**場地40倍**

節省40倍的場地

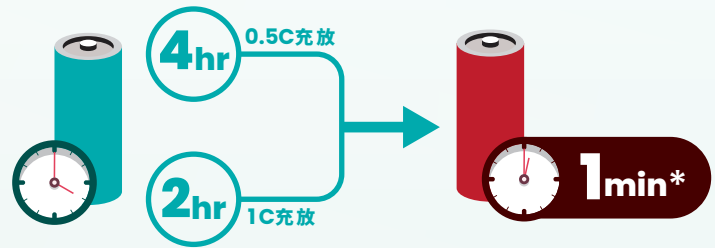
**用電100倍**

節省100倍的用電

## 系統運用圖



## 每顆(組)電池測試時間



## 以下產業的最適方案

### 電池製造業者

於電池進料後，進行效能分選；或於電池汰役後，評估其健康狀態與剩餘壽命。

### 汰役電池回收業者

需測試所回收之電池健康狀態。

### 梯次利用業者

運用汰役電池時，需精準掌握置於終端設備內的各個電芯健康狀態，以確保其運行績效。

### 快速品質檢驗

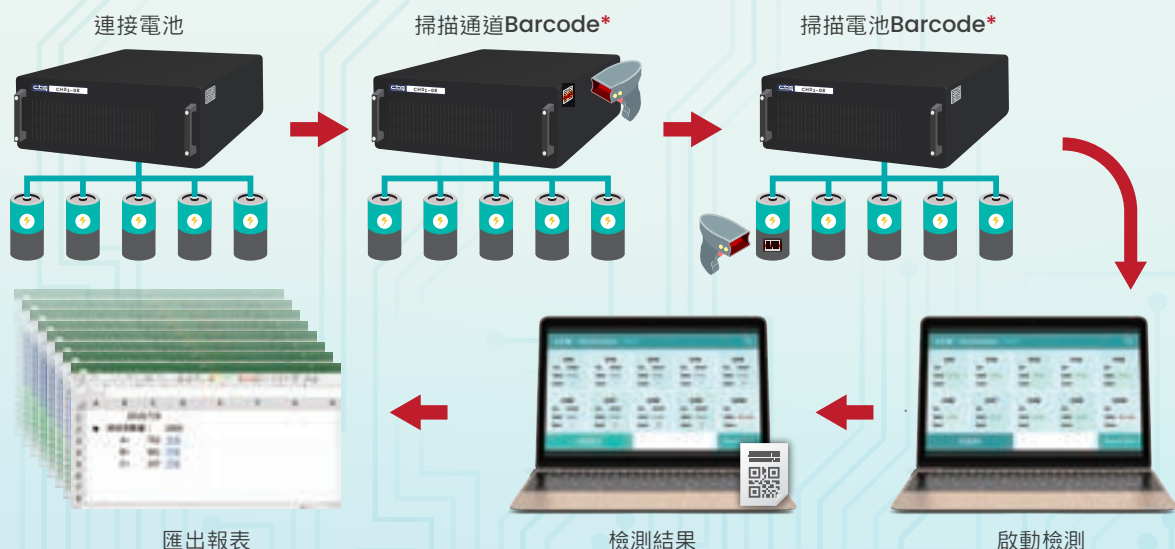
適用於品質檢驗部門，透過本系統可快速精確地對大量電池作個別效能評等。同時提供批次統計數據，提升總體批次檢驗效率。

### 重組或梯次轉用

適用於能量型、動力型電池重組或梯次轉用，透過本系統可快速鑑別電池殘餘價值，大幅縮短檢測與分析之時間及成本，且能夠應用於廣泛的梯次利用領域。

## 產品應用

## 使用情境



\*選配

## 產品優勢

### 依客戶需求客製

因應客戶需求，可調整各項電池狀態參數比重，讓產生之綜合指標貼近客戶應用所需之參考。

### 準確率92%以上

各項指標準確率可達92%以上，且可藉由數據累積優化模型，測試結果將隨時間越趨完美。

### 60秒快速測試

建模完成後，可在60秒內快速測得電池整體健康狀態，大幅降低汰役電池再轉用之檢測時間與成本。

### 行動式裝置操作

可透過手機、平板等行動式裝置進行操作，大幅優化使用者體驗。

## 技術說明

### 領先業界 多項專利獎項

SBT 1000 研發過程中已取得「電池生命週期預測之模型建立方法」與「電池生命週期預測系統及其方法」等兩項台灣發明專利。透過專利技術導入，承德科技電池健康狀態檢測模型之準確度以及篩檢速度獨步全球，可幫助客戶節省約99%電池檢測成本，此成果深獲業界肯定，也已獲得2020台灣精品獎殊榮。

### 針對客戶應用需求提供最適建模方案

每次電芯配方的調整，對於電池相關特性都會有相當之影響，因此建模技術是決定汰役電池轉用能否商用化的成功關鍵，建模的準確度取決於樣本數量(5~50以上)、建模時間(1~6個月)、配方特性等等，整體準確度可以達到92%以上。

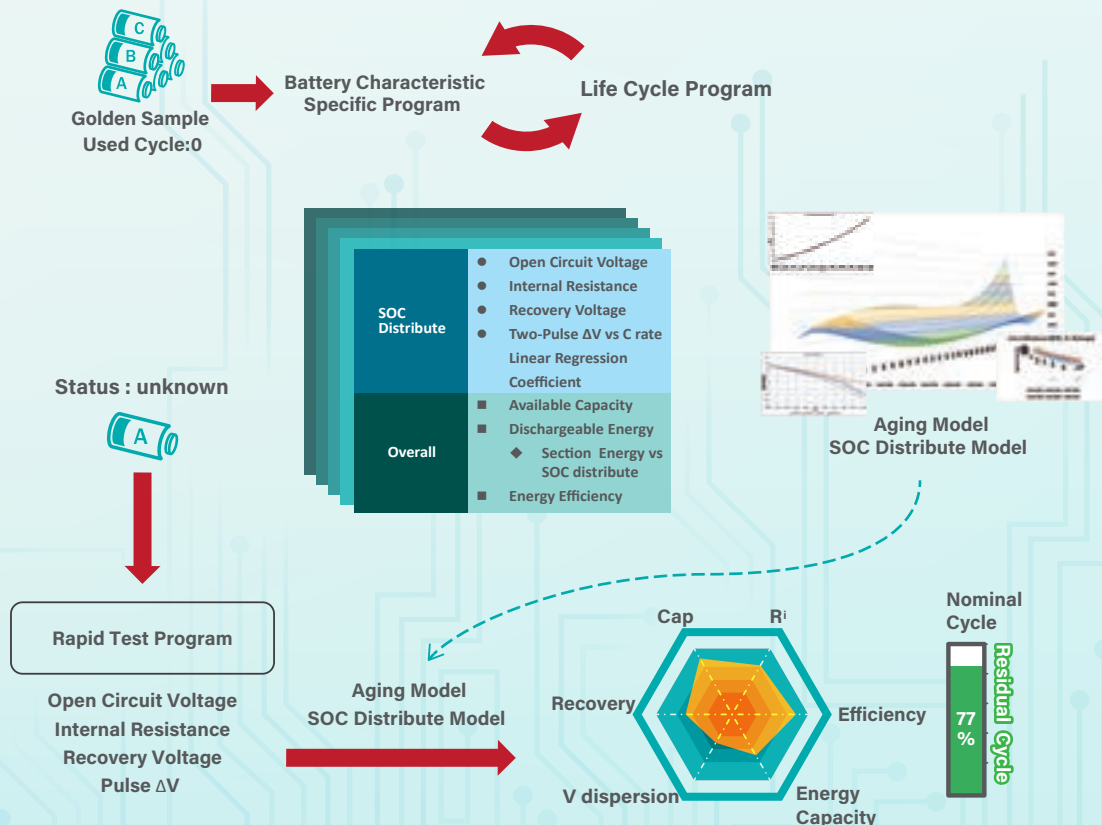
### 60秒快速檢測

結合高功率、高速資料擷取設備與暫態訊號解析技術，SBT 1000 只需60秒即可完成檢測，並提供評比分數。

### 檢測結果為各項參數加權

檢測過後，透過參考模型承德科技可提供多面向效能指標，可依據應用需求訂定各項參數權重，並可在數分鐘內得到電池效能、壽命等估算值，並將檢測資訊更新至資料庫。

## CTE - SOH 快篩 & 建模技術





## 標準品規格

型號	SBT 1000 5V/5A	SBT 1000 5V/10A	SBT 1000 30V/50A	SBT 1000 30V/100A	SBT 1000 30V/150A	
單機通道數	8	8	1	1	1	
適用電池規格	電壓	5V以內	5V以內	5V~30V	5V~30V	5V~30V
	容量 (Ah)	5Ah以內	5Ah~10Ah	50Ah以內	50Ah~100Ah	100Ah~150Ah
每顆電池測試時間 (s)	<60s	<60s	<60s	<60s	<60s	
日產能 (顆) *1	720PCS/ch	720PCS/ch	720PCS/ch	720PCS/ch	720PCS/ch	
測試精準度	92%	92%	92%	92%	92%	
建機時間	12天~25天	12天~25天	12天~25天	12天~25天	12天~25天	
最大充電規格 (V, A)	5V/5A	5V/10A	30V/50A	30V/100A	30V/150A	
電壓精準度	±0.02%F.S. (±1mV)	±0.02%F.S. (±1mV)	±0.02%F.S. (±6mV)	±0.02%F.S. (±6mV)	±0.05%F.S. (±15mV)	
電壓解析度	0.1mA	0.1mA	1mV	1mV	1mV	
電流精準度	±0.02%F.S. (±1mA)	±0.02%F.S. (±2mA)	±0.02%F.S. (±10mA)	±0.02%F.S. (±20mA)	±0.05%F.S. (±75mA)	
電流解析度	0.1mA	1mA	1mA	10mA	10mA	
測試環境	溫度	23°C±2°C	23°C±2°C	23°C±2°C	23°C±2°C	23°C±2°C
	濕度	20~90HR	20~90HR	20~90HR	20~90HR	20~90HR
通訊介面	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	
交流電源	電壓	220V	220V	220V	220V	220V
	頻率	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
	相數	1	1	1	1	1
	*2 電流	1.82A	3.64A	10.61A	21.21A	31.82A
尺寸 (W*D*H)	584*780*178mm	584*780*178mm	584*780*223mm	630*900*910mm	630*900*910mm	
重量 (kg)	44 kg	45 kg	45 kg	145 kg	145 kg	
配件	*3 條碼掃描機、 條碼列印機	條碼掃描機、 條碼列印機	條碼掃描機、 條碼列印機	條碼掃描機、 條碼列印機	條碼掃描機、 條碼列印機	
電芯電壓量測	*3 最大電壓	n/a	n/a	8V	8V	8V
	精準度	n/a	n/a	±0.02%F.S. (±1.6mV)	±0.02%F.S. (±1.6mV)	±0.02%F.S. (±1.6mV)
	解析度	n/a	n/a	1mV	1mV	1mV

型號	SBT 1000 30V/200A	SBT 1000 60V/50A	SBT 1000 60V/100A	SBT 1000 60V/150A	SBT 1000 60V/200A	
單機通道數	1	1	1	1	1	
適用電池規格	電壓	5V~30V	30V~60V	30V~60V	30V~60V	30V~60V
	容量 (Ah)	150Ah~200Ah	50Ah以內	50Ah~100Ah	100Ah~150Ah	150Ah~200Ah
每顆電池測試時間 (s)	<60s	<60s	<60s	<60s	<60s	
日產能 (顆) *1	720PCS/ch	720PCS/ch	720PCS/ch	720PCS/ch	720PCS/ch	
測試精準度	92%	92%	92%	92%	92%	
建機時間	12天~25天	12天~25天	12天~25天	12天~25天	12天~25天	
最大充電規格 (V, A)	30V/200A	60V/50A	60V/100A	60V/150A	60V/200A	
電壓精準度	±0.05%F.S. (±15mV)	±0.02%F.S. (±12mV)	±0.02%F.S. (±12mV)	±0.05%F.S. (±30mV)	±0.05%F.S. (±30mV)	
電壓解析度	1mV	1mV	1mV	1mV	1mV	
電流精準度	±0.05%F.S. (±100mA)	±0.02%F.S. (±10mA)	±0.02%F.S. (±20mA)	±0.05%F.S. (±75mA)	±0.05%F.S. (±100mA)	
電流解析度	10mA	1mA	10mA	10mA	10mA	
測試環境	溫度	23°C±2°C	23°C±2°C	23°C±2°C	23°C±2°C	23°C±2°C
	濕度	20~90HR	20~90HR	20~90HR	20~90HR	20~90HR
通訊介面	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	
交流電源	電壓	220V	220V	220V	220V	220V
	頻率	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
	相數	1	1	1	1	1
	*2 電流	42.42A	20.61A	41.21A	61.82A	82.42A
尺寸 (W*D*H)	630*900*1450mm	630*900*910mm	630*900*1450mm	630*900*1450mm	630*900*1800mm	
重量 (kg)	260kg	145kg	260kg	300kg	400kg	
配件	*3 條碼掃描機、 條碼列印機	條碼掃描機、 條碼列印機	條碼掃描機、 條碼列印機	條碼掃描機、 條碼列印機	條碼掃描機、 條碼列印機	
電芯電壓量測	*3 最大電壓	8V	8V	8V	8V	8V
	精準度	±0.02%F.S. (±1.6mV)	±0.02%F.S. (±1.6mV)	±0.02%F.S. (±1.6mV)	±0.02%F.S. (±1.6mV)	±0.02%F.S. (±1.6mV)
	解析度	1mV	1mV	1mV	1mV	1mV

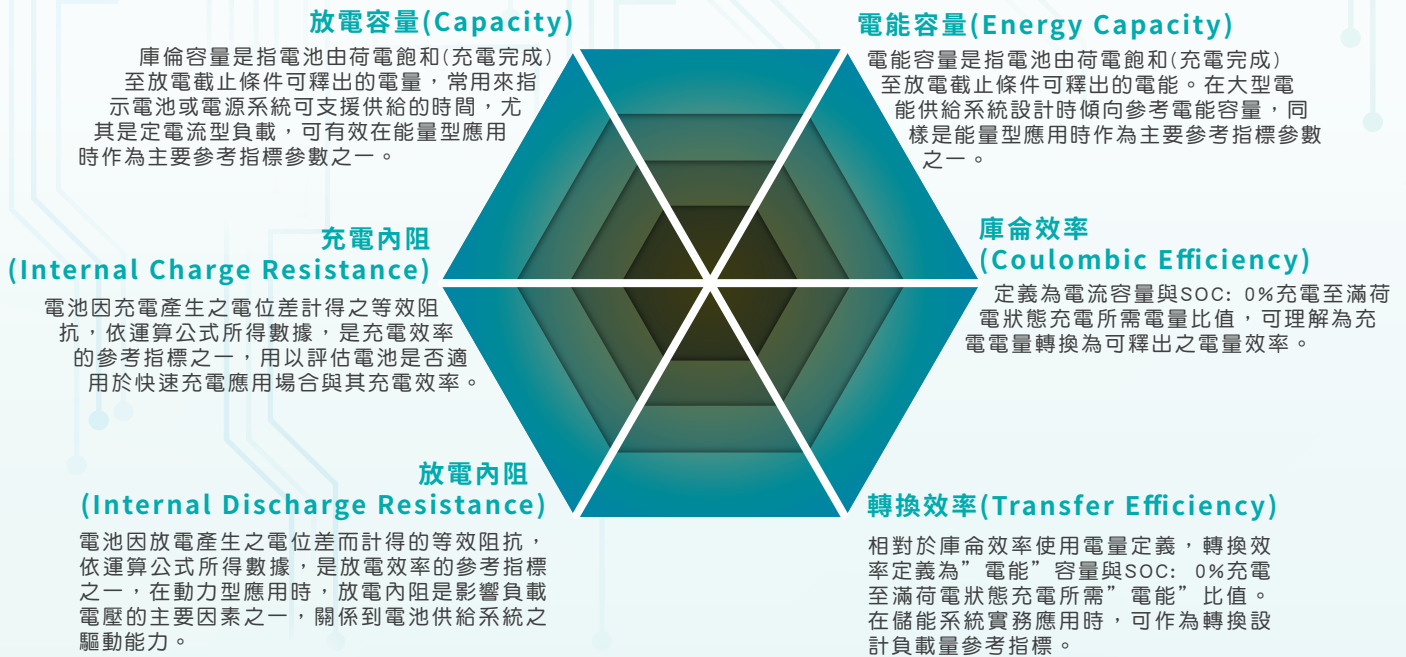
\*1 以60秒測試，60秒換電池，一天24小時計算

\*2 交流電源可依客戶需求客製

\*3 選購項目

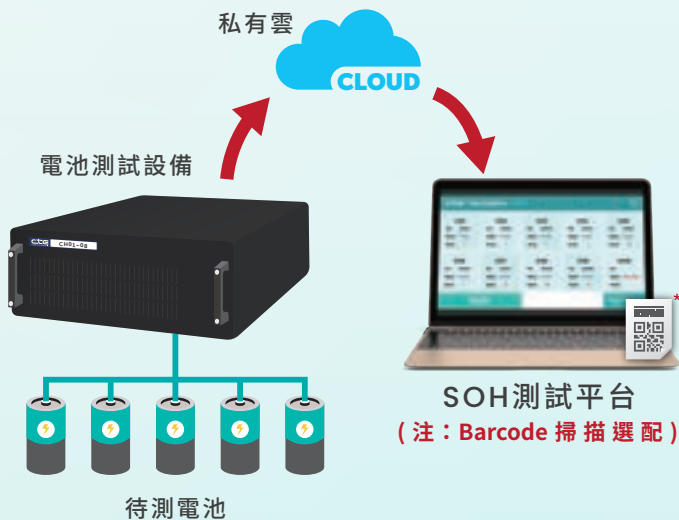


SOH評估一般採用參數



\*其他參數視客戶需求導入

系統配置圖



可支援選配配件/功能

條碼掃描機

支援條碼式自動/半自動啟動，加速檢驗流程且便於使用者操作，並能夠有效追蹤管理檢測結果，自動產出相關報表。

條碼列印機

測試後自動產出對應測試結果之QR Code 貼紙，可黏貼於受測電池上，便於後續追蹤。

■台灣總公司

241新北市三重區光復路一段61巷27號1樓

sales@chentech.com.tw

+886-2-2278-3825

+886-2-2278-3926

■中國蘇州

+86-512-62531842

■日本東京

+81-90-3693-8453

■日本大阪

+81-90-8168-4607

■韓國首爾

+82-2-3453-7185

■美國華盛頓州

+1-888-998-3963

■美國加州

+1-408-565-9050

■泰國曼谷

+66-2-540-1667-69

■孟加拉達卡

+880-2-5861028

SOH測試平台



影音介紹



承 德 科 技

[www.chentech.com.tw](http://www.chentech.com.tw) for further information