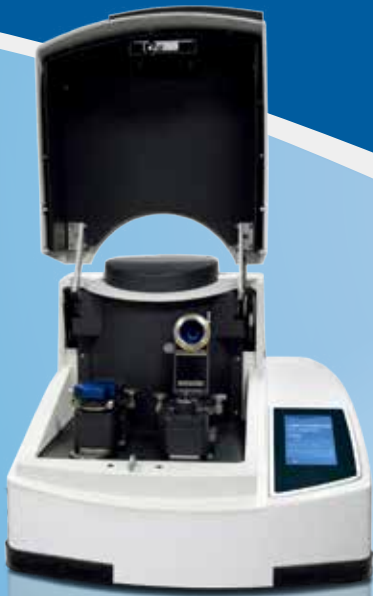


# 奈米分散儀器專刊

Collection of Nano-Dispersion Instruments



勝博國際集團  
SUNPRO INTERNATIONAL INC

# 分析儀器設備

## Analytical Instruments

### 樣品粒徑及型態分析儀 Camsizer X2

- 適用樣品：觸媒、玻璃砂、塑膠、糖/鹽、煤炭、藥品、顏料、金屬粉等
- 測試範圍：0.8um~8mm
- 影像模式：採雙鏡頭擷取樣品影像，解析度更高



**Retsch**  
MILLING SIEVING ASSISTING

### 無機樣品碳硫分析儀 CSi

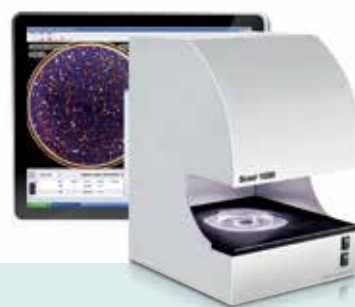
- 可同時測定少量無機樣品的碳、硫
- 新設計的反應催化爐，使碳的測定更準確
- 新設計的粉塵篩檢程式恆溫裝置，提升了硫的檢測精度
- 新設計的高頻感應爐功率可以調整，針對低熔點的樣品測定更加精確



**ELTRA**  
ELEMENTAL ANALYZERS

### 快速菌落分析 SCAN SERIES

- 內建高解析度照相機，搭配人性化的軟體
- 只需1秒鐘即可自動計算出菌落數和大小
- 光源與背景有六種組合，適用多種樣本
- Scan 1200 可進行抑菌圈(inhibition zone)之測量和判讀



interscience

### 新型微量盤分析 800TS

- 6-384微量盤均適用
- 濾鏡波長範圍400~750nm 或340~750nm (含UV)
- 溫度控制最高至50°C，是酵素動力學的最佳研究機種



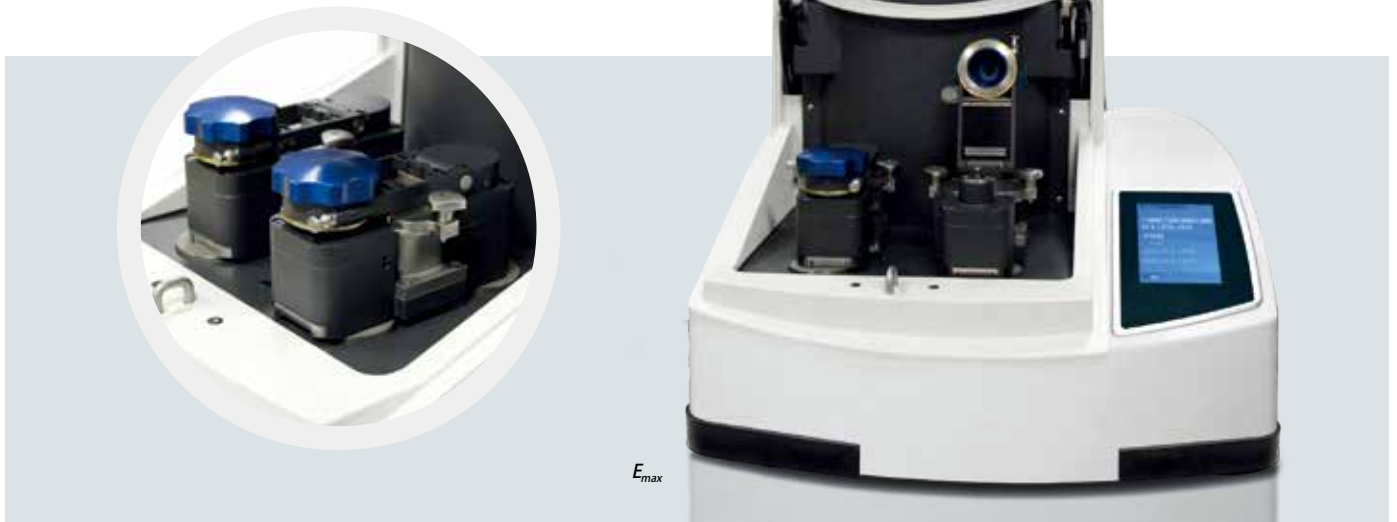
**BioTek**

# 溫控型高能球磨機

## $E_{max}$ High Energy Ball Mill

$E_{max}$  是針對溫控球磨應用的全新設計，獨特的設計結合高效率的摩擦與撞擊結果，讓樣品可以在極短的時間完成均質粉碎的效果。轉速可達2000rpm，加上橢圓形的球磨罐設計，以及革命性的冷卻系統，使得樣品可以在不會過熱的情況下以最有效率的方式完成粉碎，更能讓樣品的粒徑分布達到最集中的結果。

- 現行最有效率的球磨機
- 轉速可達2000rpm
- 創新的水冷設計確保機器能連續運轉，大大提高粉碎效率
- 特殊球磨罐設計讓樣品粒徑分布更集中
- 10組程式記憶功能，並可輸入額外資訊
- 大型彩色LCD觸控面板，操作簡便



技術資料	$E_{max}$
應用:	膠狀奈米研磨、機械合金、均質、高能粉碎
樣品類型:	軟性、中硬性、硬性、脆性、纖維質化 - 乾磨或濕磨
入料尺寸*:	<5 mm
最終出料尺寸*:	<80 nm

\* 因樣品材料和儀器參數不同而有所差異

# 行星式球磨機

## PM100/PM200 Planetary Ball Mill

- 轉速極高，可將樣品研磨至奈米級程度
- 時間和轉速的設定讓研磨結果具有高度再現性
- 圖形顯示、單一按鍵式操作，呈現優越的人體工學設計
- 可儲存10組操作參數
- 操作簡單且方便
- 研磨室具有自動散熱系統
- 可進行長時間連續研磨

技術資料	PM100	PM200
應用:	粉碎、混合、均質化、膠狀研磨、機械合金製備	
樣品類型:	軟性、中硬性、硬性、脆性、纖維質化、乾磨或濕磨	
入料尺寸*:	<10mm	<4mm
最終出料尺寸*:(乾磨)	<1 $\mu$ m	<1 $\mu$ m
(濕磨)	<0.1 $\mu$ m	<0.1 $\mu$ m

\* 因樣品材料和儀器參數不同而有所差異



### "Type C" 球磨罐

"Type C" 球磨罐主要是設計可以用在長時間研磨粉碎、高轉速粉碎、濕式研磨及機械合金等需要高能量粉碎的應用。共有六種不同的材質設計，操作容易、方便且安全。

- 有12ml到500ml等多種尺寸可選擇
- O-ring設計可確保球罐密閉避免粉塵溢出
- 球磨罐及上蓋可使用特殊設計的法蘭固定密合，使用方便



# 快速球磨機

## MM200/MM400 Mixer Mill

- 具備快速且高效率的粉碎及均質化性能
- 以數字顯示及設定研磨參數，研磨結果具有高度再現性
- 多種尺寸、不同材質的研磨罐可供選擇
- 可儲存9組預設參數
- 可同時粉碎兩組樣品

技術資料	MM200	MM400
應用:	粉碎、均質化、混合、細胞破碎	
樣品類型:	軟性、中硬性、硬性、脆性、彈性、纖維質	
入料尺寸*:	<6 mm	<8 mm
最終出料尺寸*:	<10 $\mu\text{m}$	<5 $\mu\text{m}$

\* 因樣品材料和儀器參數不同而有所差異



### 球磨罐選擇：

- 不鏽鋼球磨罐：一般用途，價格經濟，但無法避免少許金屬污染
- 瑪瑙球磨罐：適合食品及藥品等硬度不高的材質且考慮避免金屬污染時使用
- 氧化鋁球磨罐：適合礦石、陶瓷等中高硬度的樣品乾磨時使用
- 氧化鋯球磨罐：適合陶瓷類等中高硬度的樣品乾磨使用，效率及耐磨性較氧化鋁為高
- 碳化鎢球磨罐：超硬材質及硬質金屬研磨的唯一選擇





# 高功率超音波連續式破碎系統

## Q2000 High Power Sonicator

- 最大功率: 2000 watts
- 工作頻率: 20 kHz
- 程式控制時間: 10小時
- 脈衝時間設定: 1秒~ 60秒
- 工作電壓: 220V, 50/60 Hz

2000 Watt  
大功率

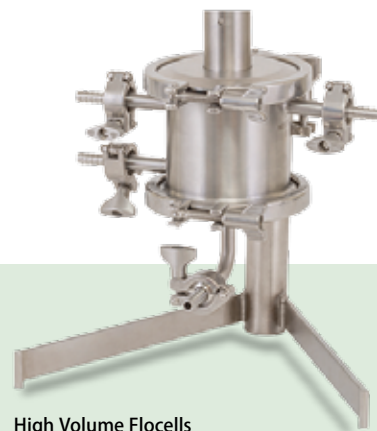
主要組成	
產生器	轉換線
轉換器	電源線
強波器	工具組
1.5 吋探頭	

Q2000



## 高容量流式破碎槽

技術資料	
材質:	316不銹鋼
連接頭:	1/2" (13mm) 連接頭
內腔體積:	250 ml
控溫:	可藉由水夾層控溫
探頭:	1.5吋流式破碎槽探頭



High Volume Floccels

# 觸控式超音波細胞破碎機

## Q700 Touch Screen Sonicator

- 全彩觸控式數位操作介面
- 超強700W 輸出，20kHz
- 可設定10組使用程式，可多組串聯
- 具AutoTuning振幅自動即時調整功能，再現性最高
- 具Pulse功能on/off (1 sec.~ 24 hr.)
- 可接Ultra high 1/16" microtip，破碎效果No.1
- 全球銷售第一品牌



技術規格：	
最大功率：	700 watts
工作頻率：	20 kHz
程式控制性能：	10 組記憶，並可設定串聯
程式控制時間：	72 小時
脈衝時間設定：	1 秒 ~ 24 小時
尺寸 (W x L x H):	203 x 387 x 216 mm
工作電壓：	110V, 50/60 Hz

Q700



觸控式螢幕



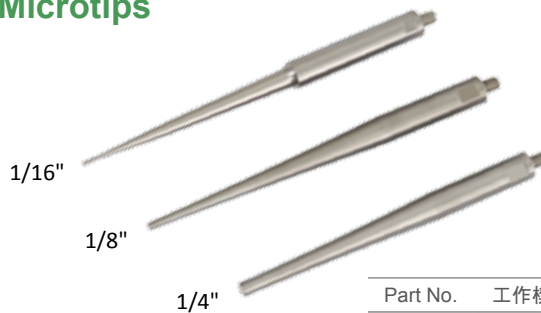
10組程式控制

## 432B2 Sonabox shown with probe

(Probe sold separately)



## Microtips



Part No.	工作樣品量	探針直徑	振幅 (microns)
4417	0.2-5 ml	1/16" (2 mm)	320 μm
4418	1-15 ml	1/8" (3 mm)	380 μm
4420	5-50 ml	1/4" (6 mm)	200 μm



# 艾爾瑪超音波洗淨器

## P Series Ultrasonic Cleaner

艾爾瑪超音波 P 系列的每個儀器都具備兩種整合型頻率，可以依照任務以手動來轉換。

- 頻率37千赫：  
適用於粗略的清潔工作，以及分解、乳化、分散與脫氣等用途。
- 頻率80千赫：  
是在安靜的工作場所中而且長時間的作業下，以及清潔從外面看不到的部位中之零件時，像是位在毛細管當中，最理想的頻率。
- 使用於奈米顆粒分散時，不同頻率跟功率的切換組合變化，可以做出多樣化的分散效果及累積豐富數據。

### P 系列功能

- 一般模式：適用於實驗室作業，像是混合、分解與分散。
- 脈衝功能：透過增大的超音波效能最高峰，可以額外啟動約20%的力道。
- 清潔功能：適用於將超音波力道均勻地分布在整個儀器上。
- 脫氣功能：適用於將樣本或高效液相層析溶劑快速脫氣。
- 力道調節：針對敏感的表面，超音波力道可個別加以調降。

### 附加功能

- 暫停功能：適用於中斷持續中的作業。
- 溫控自動啟動功能：當達到設定溫度時，能自動啟動超音波。



型號	P30H	P60H	P70H	P120H	P180H	P300H
水箱作業容量 (ml)	1.9	4.3	5.2	9.0	12.9	20.6
最大容量 (ml)	2.75	5.75	6.9	12.75	18.0	28.0
儀器外部體積 長 / 深 / 寬 (mm)	300 / 179 / 221	365 / 186 / 271	568 / 179 / 221	365 / 278 / 321	390 / 340 / 321	568 / 340 / 321
水箱內部容積 (mm)	240 / 137 / 100	300 / 151 / 150	505 / 137 / 100	300 / 240 / 200	327 / 300 / 200	505 / 300 / 200
重量 (kg)	3.3	5.1	5.6	7.5	8.5	11.0
提架內部容積 長 / 深 / 寬 (mm)	198 / 106 / 50	255 / 115 / 75	465 / 106 / 50	250 / 190 / 115	280 / 250 / 115	455 / 250 / 115





# 艾爾瑪超音波洗淨器

## Easy Series Ultrasonic Cleaner

- 全球最強超低頻37kHz，領先其他所有競爭品牌，髒污洗淨效果好，顆粒分散效率高。
- 內建蠕變及脈衝，加熱，定時功能，應用更全面。
- 全機德國設計及當地生產組裝，原裝進口。
- PULSE功能打開後可增強20%功率，做超強力瞬間沖洗或顆粒分散。
- SWEEP功能打開後可以讓乳化及均質效果更細緻。
- 多種原廠配件可選購，支援特殊容器/載具或是低溫/控溫應用需求。



EASY 30H

EASY 30H

型號	Easy 30H	Easy 60H	Easy 120H	Easy 300H
水槽容積	2.75	5.75	12.75	28
槽內尺寸 WxDxH(mm)	225 / 124 / 99	281 / 132 / 149	276 / 216 / 199	477 / 274 / 199
槽外尺寸 WxDxH(mm)	264 / 176 / 219	341 / 196 / 269	342 / 285 / 322	544 / 347 / 322
工作頻率	37kHz			
SWEEP 功能	YES			
PULSE 功能	YES			
加熱功能	YES			
定時功能	YES			

# 理化儀器設備

## Physical Chemistry Instrument

### 四位數天平 ATX/ATY

- 業界最大91mm不鏽鋼秤盤
- 原廠三面開防靜電玻璃防風罩
- 秤重裝置採用世界最先進專利Uni Bloc一體成型技術



### 數位式均質機 T25 digital

- 密封軸承可在常壓、加壓、真空下操作
- 快拆式鑽頭可選配各式不鏽鋼均質乳化攪拌頭，拆裝迅速，清洗容易
- 適合生化醫學、製藥、食品、化妝品



### 新型高精準加熱攪拌器

- 7" X 7" 陶瓷加熱面板
- 轉速：50-1500 rpm
- 最高面板溫度：450°C
- 可同時顯示設定及實驗的溫度和轉速



### 精密型箱型式高溫爐

- 可在1500°C時可持續工作72小時以上
- 加熱元件為高品質二矽化鉬，提供業界最快之升溫速率
- 腔體為一體成型陶瓷纖維，提供高度的溫控精準度與使用安全性



# 材料儀器設備

## Material Instruments

### 刀片型粉碎機 GM200

- 有效均質容積可達700ml
- 粗粉碎和細粉碎一步到位
- 均質杯有塑膠、不銹鋼和玻璃材質供選擇
- 與樣品接觸的配件均耐壓耐熱



**Retsch**  
MILLING SIEVING ASSISTING

### 精密研磨拋光機 PM6

- 桌上型機型
- 適用地質、光電及半導體樣品的精密拋光
- 適合實驗室研發及少量精密樣品量產之用



**LOGITECH**  
Material Technology & Engineering

### 實驗級噴霧乾燥 SD-1000

- 原料部具電磁攪拌裝置，可使溶液混合均勻避免沉澱
- 輸液幫浦具感應器，若管線破裂即會自動停止輸送
- 噴嘴可設定自動清潔時間或手動清洗
- 蒸發管及炫風管採用硬質玻璃



**EYELA**

### 冷凍型球磨機 Cryomill

- 具冷凍研磨、常溫乾磨、常溫濕磨粉碎模式
- 多種配件材質及尺寸，適合各類冷凍研磨的應用
- 密閉式液態氮自動充填系統，確保使用者的操作安全



**Retsch**  
MILLING SIEVING ASSISTING

更多商品資訊請詳見  
[www.sunpro.com.tw](http://www.sunpro.com.tw)



**勝博國際集團**  
SUNPRO INTERNATIONAL INC

台北 **勝綻科技**  
Tel:02-8791-8971

台中 **勝璋科技**  
Tel:04-2298-0365

高雄 **勝騏科技**  
Tel:07-338-5550