



超純水系統

# Super Pure producer I

## 綠環保 / 雙波UV光氧化 Type I 超純水系統

耗材更換**快速**  
空間極度**節省**  
系統永久**保固**  
漏水偵測**保護** (選)



MIT的成就，成就美麗台灣

**uniss**



## 純水工藝的極限

- 水質監控—簡單易讀的電子水質顯示
- 自動週期性循環—以維持低微生物的高品質純水
- 耗材定期更換提醒—防止影響水質
- 可調式流速,流率最大可達1.5L/min—快速取水
- 消毒系統—可維持純水系統內部接近無菌狀態
- 空間節省設計—可固定在牆上或放置在實驗桌上
- 可移式顯示螢幕和取水槍(選配)—可選擇移動式分注器和顯示器以節省空間
- 水質監測—可顯示阻抗值或電導度,可溫度補償或非溫度補償,可定期校正及第三方認證。

## 盡心盡力 全力以赴

- 我們是第一家生產永久保固產品的公司
- 我們是第一家一次維修-否則換機的公司
- 我們是第一家執行預防性保養計畫在純水系統上
- 我們是第一家實驗室等級純水系統中具備廢水回收系統的台灣品牌
- 我們是第一家將純水系統皆以主機永久識別碼來管理
- 我們是第一家提供完整純水原理及操作說明的公司



### 應用領域：分析化學

低TOC(有機物)的超純水  
特別針對色層分析實驗室：  
Chromatography, LC, GC, LC/MS.

### 實驗室應用：

化學實驗室，大學實驗室，環檢實驗室，  
材料實驗室，食物及飲料品管實驗室，  
法醫實驗室 ...

# uniss

## 綠環保 Type I 超純水系統

### Biofilm 小常識

- Biofilm是由微生物及所分泌的黏液所聚集在生物或非生物的表面。例如：牙垢，裝水一星期的容器內表面，純水系統內儲槽.....
- 無論任何接觸水的表面都會形成Biofilm，所有的純水或飲用水系統，99%以上的微生物會在水系統內部表面形成Biofilm的方式繁殖。
- Biofilm來源是許多自來水中微生物，部分會感染實驗動物或導致發病，或產生內毒素及各種分解酵素等，嚴重影響各種實驗結果。
- 在水中最常見的是Pseudomonas aeruginosa (綠膿桿菌)。

### 應用領域：生命科學

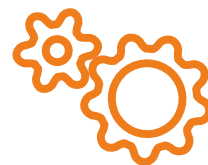
製造 Type I 超低微生物及無內毒素的超純水特別設計來針對生命科學實驗室的需求

### 實驗室應用：

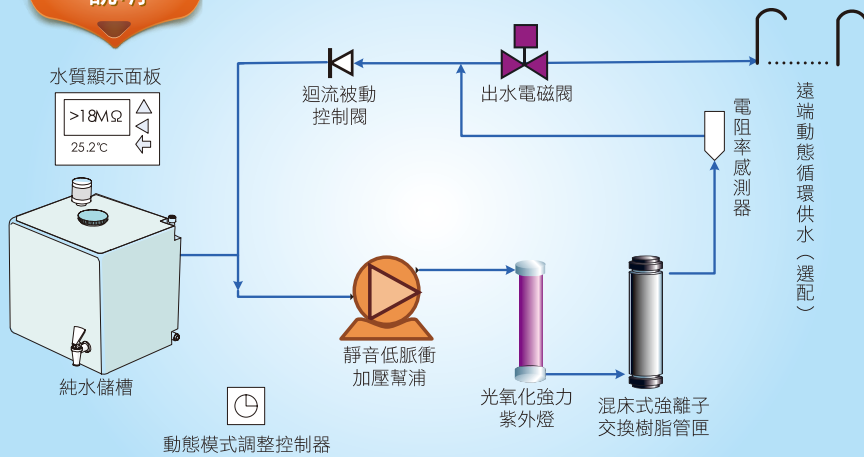
分子生物實驗室，分子微生物實驗室，藥廠研發實驗室，醫療實驗室，生技產業，食品安全實驗室 ...

### 離子交換樹脂(Ion exchange)小常識

- 去除溶解在水中各種陰陽離子(de-ionization)是使用離子交換樹脂的主要目的，可輕易將水中的無機離子排除到ppb(十億分之一)或ppt(兆分之一)的等級，這就是利用離子交換原理的水質純化技術。
- 樹脂分成兩種：陽離子交換樹脂 vs. 陰離子交換樹脂。
- 所謂的超純水(18.2MΩ.cm)的最後一段純化流程就是要靠混床式離子交換樹脂(mixed bed ion exchange resin)來達成的。
- 工作原理：陽離子交換樹脂利用氫離子(H<sup>+</sup>)來交換水中的陽離子；而陰離子交換樹脂則利用氫氧根離子(OH<sup>-</sup>)來交換陰離子，氫離子與氫氧根離子互相結合成中性水，達到純化的目的。



## 工作流程說明



### 水質規格

電阻率 > 18.2MΩ.cm  
TOC < 5ppb  
微生物 < 1cfu/10ml

01

### 進水要求及尺寸

系統尺寸：寬22cm×深40cm×高40cm  
電源：110V / 220V  
水源：蒸餾水 / 逆滲透水 / 離子水  
最大功率需求：120VA  
進水最高壓力：0~6 bar

02

### 主要耗材性能說明

\* 雙波長強力降解有機物紫外殺菌燈  
\* 混床式電子級純化管匣  
\* 0.1微米絕對過濾匣  
\* 超過濾模組 (選配)

03

## 系統特點

- 最完美的微電腦控制『超純水系統』。
- 有效降低系統的維修及保養成本。
- 可適應任何原水水質並進行完美的處理。
- 耗材更換免工具，20秒完成！
- 耗材定期更換提醒燈功能。
- 可整合不同容量的純水儲槽 (10~1,000 公升)。
- 無熔絲電源保護裝置。
- 分離式微電腦控制面板，裝機更具彈性！

## PPI-185UV微電腦智慧超純水系統 (Micro-computer compact ultra pure water system)

型號	PPI-185UV
產水水質	18.2MΩ.cm
製水能力	1.5 L/min
每天最大超純水供應量	240 L/天
懸浮顆力去除能力 0.2 μm	< 1P/ml
TOC濃度	≤ 5 ppb (μg/L)
微生物	≤ 1 cfu/10ml
純水儲槽動態循環擴充性	可

進水要求	
最大容許電導率	20 μS/cm
最大容許Cl <sub>2</sub> 濃度	0.1 ppm
最大容許 TOC	200 ppb
水溫範圍	5-40°C

電力需求	
電壓	110 VAC/ 60Hz , 220 VAC/ 50Hz
電力消耗	120 VA

尺寸及重量	
主機尺寸：高x寬x深	40x22x40 cm
運作重量	9KG

### American Society for Testing and Materials ASTM D1193-06(2011)Reagent Grade Water Specifications

Parameter	Type I	Type II	Type III	Type IV
Resistivity, min. MΩ-cm (25°C)	18.0	1.0	4.0	0.2
pH, units (25°C)	NA	NA	NA	5 to 8
TOC, max. (ug/l)	50	50	200	NS
Sodium, max. (ug/l)	1	5	10	50
Chloride, max. (ug/l)	1	5	10	50
Total Silica, max. (ug/l)	3	3	500	NA
		Type B	Type C	
Bacteria, max. (CFU/100ml)		10	1000	
Endotoxin (EU/ml)		0.25	NA	

UNISS PPI  
新選配規格

- 1.多點式外部漏水偵測(可延伸十米，三點以上)
- 2.電子式製水量累進顯示功能(accumulator)
- 3.遠端用水點水質顯示功能(remote water quality display)
- 4.純水儲槽之動態循環殺菌功能(間歇性或連續性)
- 5.遠端配水套件(動態傳送距離20米以上)
- 6.超過濾模組，MWCO：10,000 dalton
7. (控制出水用)腳踏開關

#### 完美的服務

- 我們的維修目標：一次維修完成
- 我們提供多種維護保養項目，並以最小的實驗干擾為目標
- 我們所有的校驗儀器皆有詳盡的追溯性標準及由訓練有素的工程師來執行任務

#### 極致的資訊傳遞

- 現場執行純水系統的完整教育訓練與操作，以確保系統認定的運作
- 客戶端的純水講座(seminar)及客製化的技術與系統設計探討可提供您最新及最完整的科技資訊

#### 即時的技術支援

- 專業的當地技術人員將利用完整的純水知識來替您選擇在您的應用與預算之間,做最完美的平衡
- 專業的當地工程師將會為您的系統做最佳化的設定，最好的效能，最快的維修及零件確認



永久保固是建立在完整  
並準時更換耗材的條件下。

**UNISS**

Uniss Technologies Ltd., Taiwan.  
www.uniss.com.tw