

低溫真空濃縮機

原理：

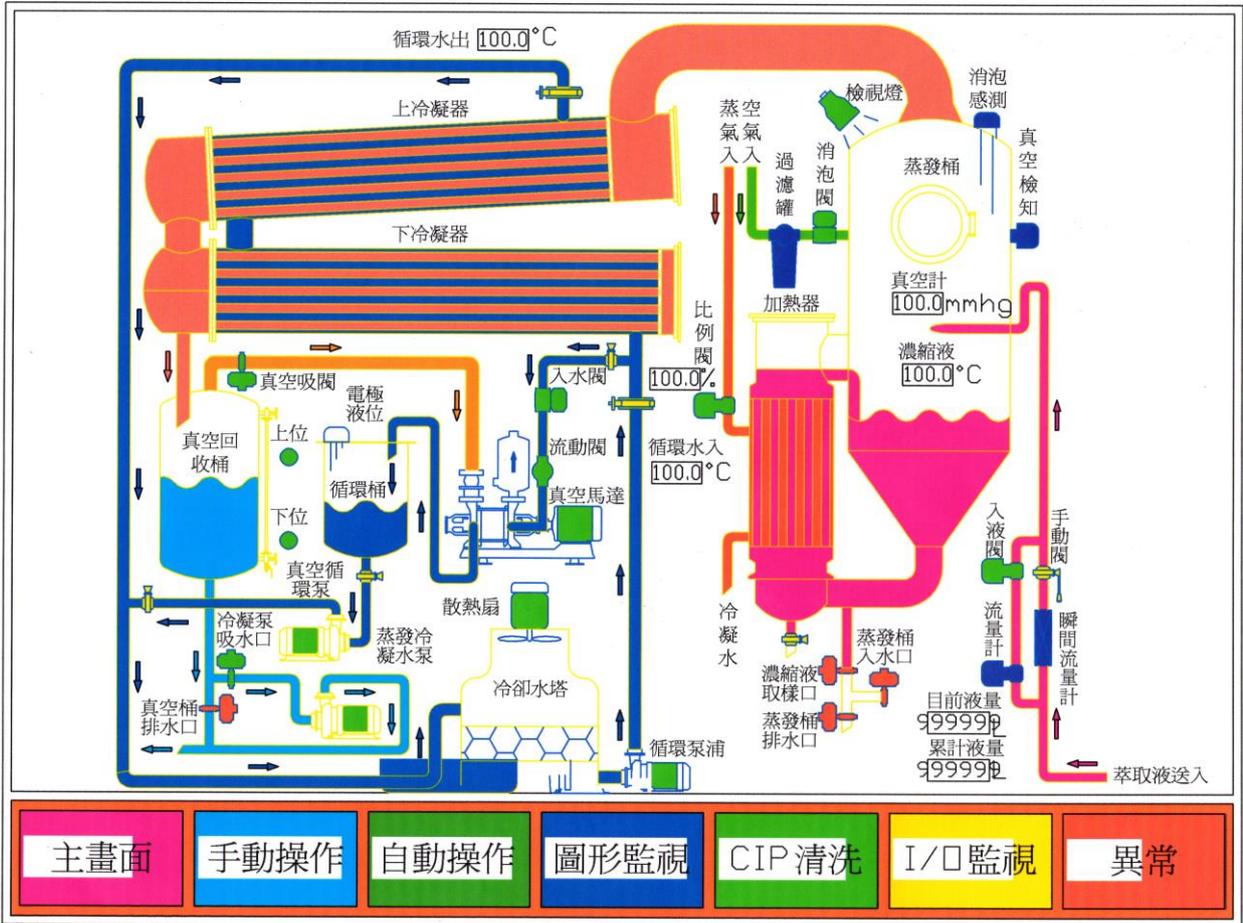
水在標準狀況(一大氣壓，攝氏 25 度)下為液體，沸點為攝氏 100 度，若大氣壓力降低時，沸點也會呈現以倍數的比例降低，而真空減壓濃縮的原理就是利用物質的這個特性，使一些溶劑在較低的溫度(低於溶劑沸點)，即沸騰蒸發成氣體，且在另一端冷凝成液態溶劑，而溶質由於沸點遠大於溶劑，因而留在熱端，當溶劑量減少但溶質量不變時，則濃度就提高(濃縮)了，旨在移除溶液中多餘的溶劑，或是溶質在高溫時容易分解質變，則採用此法，相當於減壓蒸餾的原理。

將天然材料中有效成份，利用蒸汽熱源蒸煮，由真空原理之低溫濃縮機將不必要的水和酒精蒸發、低溫連續濃縮，將多餘的水及酒精去除回收，保留所要的固型物。省能源、效率高、速度快。

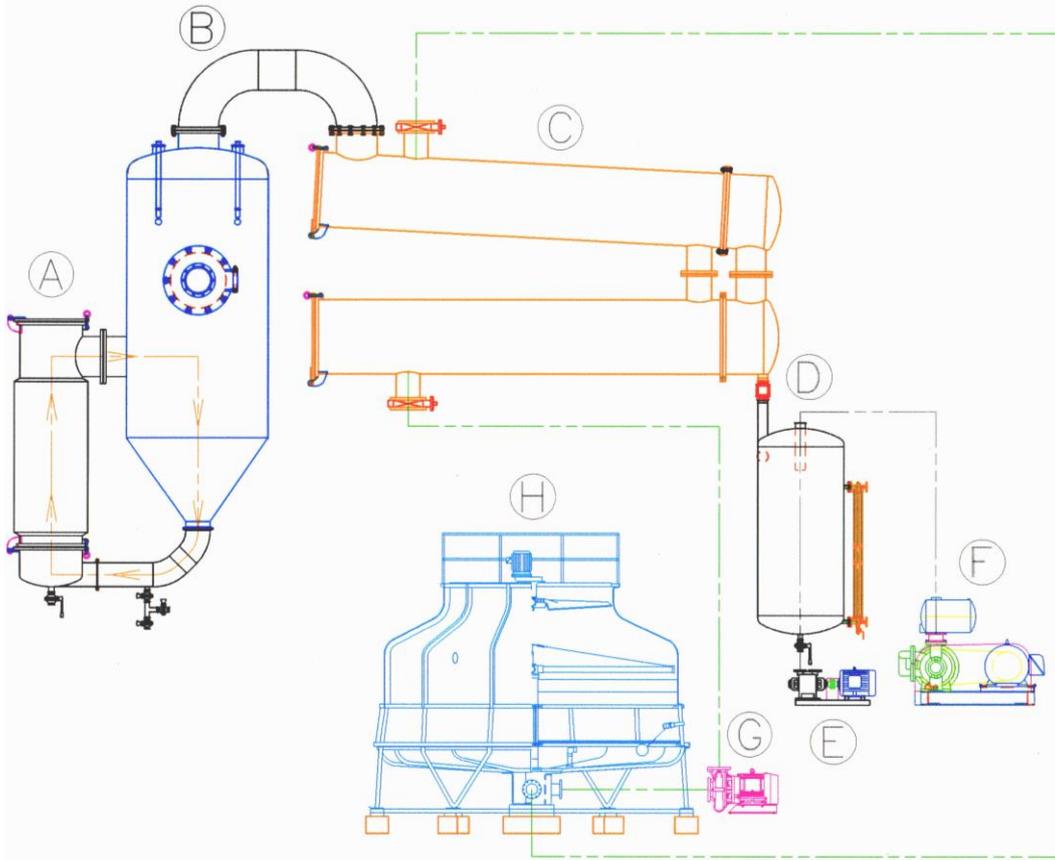
特點：

- 採用人機介面自動化操作。
- 濃縮溫度可在 40°C~65°C 任意調整進行濃縮。
- 本機設有溫度感測器、真空度顯示器、水位偵測器等監控設備，於自動程式執行中，確保真空度穩定，達到高度濃縮液濃縮效果。
- 採用熱交換器交換能量，在濃縮過程中，絕對不會有燒焦現象。
- 特殊設計使蒸發室不致有逆流發生，並且在濃縮過程中有自動消除泡沫之功能。
- 蒸餾冷凝水可自動回收至萃取槽再使用或自動排出。
- 蒸汽控制配件，均採德、日名廠進口品，經精心設計組合，使零件壽命大幅增加，熱效率極高。
- 本機所使用之材料全部採用高級不銹鋼，完全符合製藥、食品、生物科技 PIC/S GMP 之要求。

人機監控畫面



濃縮機基礎流程圖



A	加熱器
B	濃縮桶
C	冷凝器
D	真空回收桶
E	真空排水泵浦
F	真空泵浦
G	循環泵浦
H	冷卻水塔

低溫真空濃縮機



特點：

- 升膜連續式蒸發器：適用於產能大的生產工廠。
- 加熱器：全部採用日製無縫不銹鋼管製造。
- 冷凝效率高，可用循環冷卻水，不需使用冰水機，若使用效能更高。
- 真空泵浦馬力小，就能達到高真空，節省能源。
- 附 CIP 自動清洗裝置。
- 低溫濃縮：40~65°C。
- 高真空度：-600~-700mmHg。

攪拌式濃縮機



特點：

- 量少，種類多的生產場合。

以下機種規格供客戶參考，規格以外之機種，可依客戶需求量身製作。

主要規格:				
機型		VC-150	VC-300	VC-500
最大蒸發水量 kg/h(3kg/cm ²)		200	400	600
標準蒸發溫度 °C		40~70	40~70	40~70
標準熱容量 10 ³ kcal/h		113.6	227.2	340.8
蒸氣消耗量 kg/h		216	432	648
蒸發面積 m ²		3	4.5	6.5
濃度 %		70	70	70
主機尺寸	橫寬 W(mm)	2200	3000	3800
	縱深 D(mm)	3000	3400	3600
	高度 H(mm)	2600	3700	4300
主機重量 kg		1500	2200	3000
冷卻水量 kg/min		300	540	800

※濃縮能力:30~2000L/Hr(單機:純水)。