

冷凍乾燥機操作程序

一、開機前檢查:

1. 擦乾下層冷陷內積水，並將排水管內部殘水排淨，關閉排水閥。
2. 確認真空閥是否關閉
3. 檢查真空幫浦之真空油液面是否正常(黑線標示處)

二、預冷步驟

1. 打開上控制器開關，此時 PROG 燈 **閃爍**
2. 按▽，PROG 燈**恆亮**
3. 按< 配合▽ +△ 設定預冷溫度**-21°C**

三、打開上層壓縮機開關

四、再依序打開真空指示器、下控制器開關、下層壓縮機開關

五、當上層溫度到達預冷溫度且下控制器溫度到達-80°C溫度時，將樣品放入，關閉腔門

六、打開幫浦開關，系統開始抽真空，此時真空幫浦會有短暫煙霧產生

七、注意上下腔門是否已吸緊密合.

八、按上層控制器 ▽+Se t 進行 Reset

九、按上層溫控器△ 開始執行程式，PROG 燈**閃爍**

十、整個凍乾時程約 48~54 小時

備註:

一、樣品腔可設定 8 段升溫條件，目前設定值為通用參數

二、預冷溫度一定要比 prog.內第一段起始值還要低溫

三、如果完成 8 段 prog 執行程式會出現 end 字樣,且上層溫度將自動到達 0°C.也就是說 pro LED 燈不亮也不閃爍.不能手動也不能執行 prog.(按▼+set 鍵)來 reset

四、程控中跳下一段執行: 按▲+se t 鍵

(ptn1)第一組 8 段程式資料

	溫度	時間(Hr)	輸出(%)	Remark
1	-20°C	1.5	85	-22°C至-20°C
2	-10 °C	2.5	85	-20°C至-10°C
3	- 5°C	4.5	85	-10°C至-5°C
4	+4°C	6.0	85	-5°C至+4°C
5	+12°C	4.0	85	+4°C至+12°C
6	+18°C	2.5	85	+12°C至+18°C
7	+22°C	2.5	85	+18°C至+22°C
8	+28°C	99.0	85	+22°C至+28°C

新北市沙止區工建路 205 號 TEL:02-26437759 FAX:02-26907035
台北市南港區福山街2巷23號 TEL:02-27882958 FAX:02-27888380
統一編號:111-0001190 E-mail:frhs@aee446.hinet.net



真空指示器



下控制器

上控制器



真空閥

