

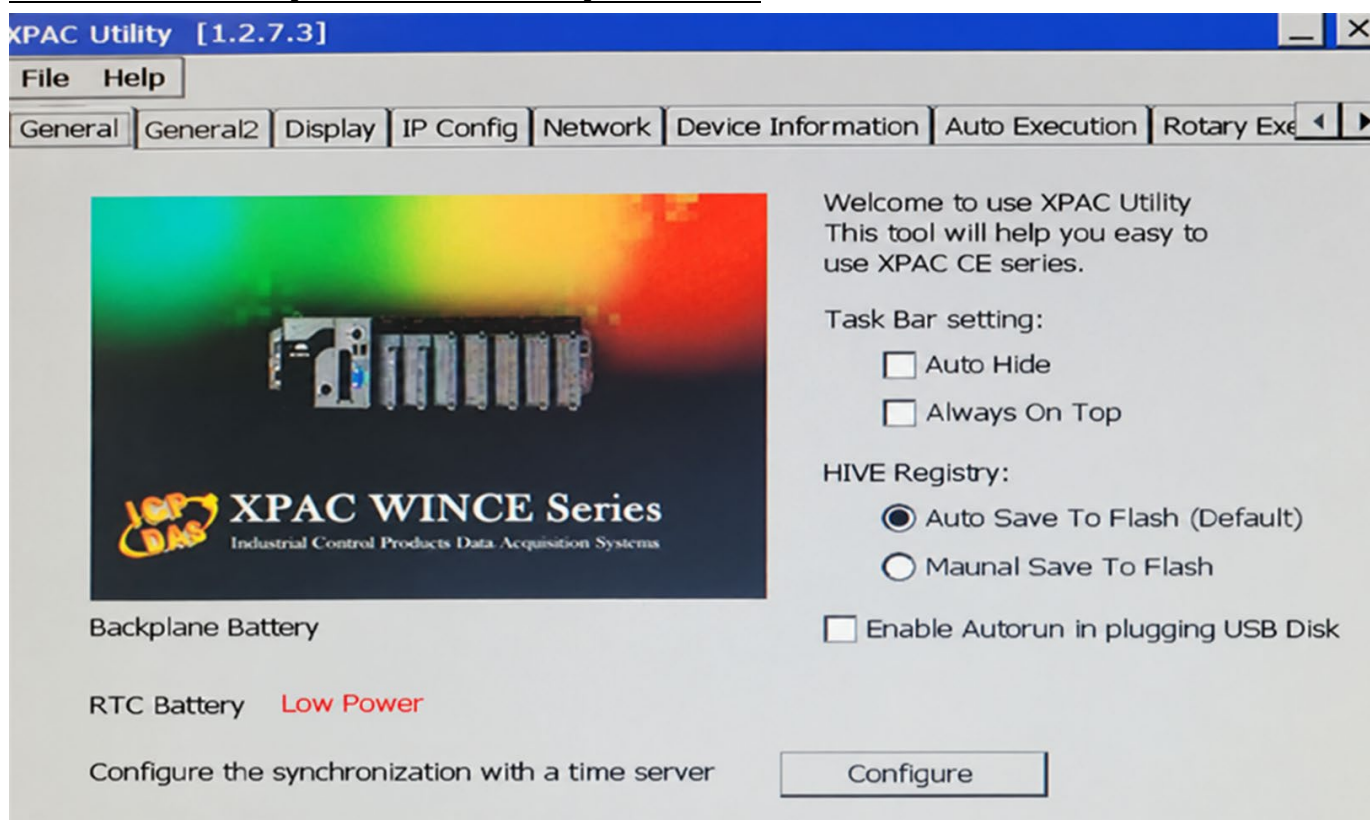
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-022						
Author	Lynn Tang	Version	N/A	Date	2026, 09	Page	1 / 6

如何更換 RTC 電池？

本 FAQ 說明 PAC 在 RTC 電池電量不足時的警告訊息、適用的 RTC 電池型號，以及電池的更換方式。

適用電池型號→ 原廠 RTC 電池：BR2032，替代電池：CR2032

為什麼 XPAC Utility 顯示「RTC battery is low」？



RTC (Real-Time Clock，實時時鐘) 需要電池供電。PAC 產品系列，包括 XP-8xxx、XP-9xxx、WP-8xxx、WP-5xxx 及 XP-9xxx-IoT，皆使用 BR2032 電池作為 RTC 電源。

注意：XPAC Utility 顯示「RTC battery Low Power」時，表示 RTC 電池電量不足，與 Retain Memory 無關。Retain Memory 使用 MRAM 保存資料，不需要電池。

更換時應使用哪一種電池？

原廠使用的電池為 BR2032。由於 BR2032 可能較不容易取得，可使用 CR2032 作為替代電池。兩者主要差異在於電池化學材料、工作溫度範圍、放電曲線及自放電率。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-022						
Author	Lynn Tang	Version	N/A	Date	2026, 09	Page	2 / 6

BR2032 與 CR2032 比較

特性	CR2032	BR2032
正極材料	二氧化錳鋰 (Li/MnO ₂)	聚一氟化碳鋰 (Li/(CF) _n)
工作溫度	約 -20°C 至 60°C	約 -30°C 至 80°C (工業級最高可達 125°C)
放電曲線	隨著電池電量消耗，電壓逐漸下降	在大部分使用壽命期間，電壓維持約 2.8V，僅在電池壽命接近結束時快速下降
自放電率	低 (約每年 1–2%) ; 保存期限 8–10 年	極低 (<1%/年) ; 保存期限最長可達 10–15 年

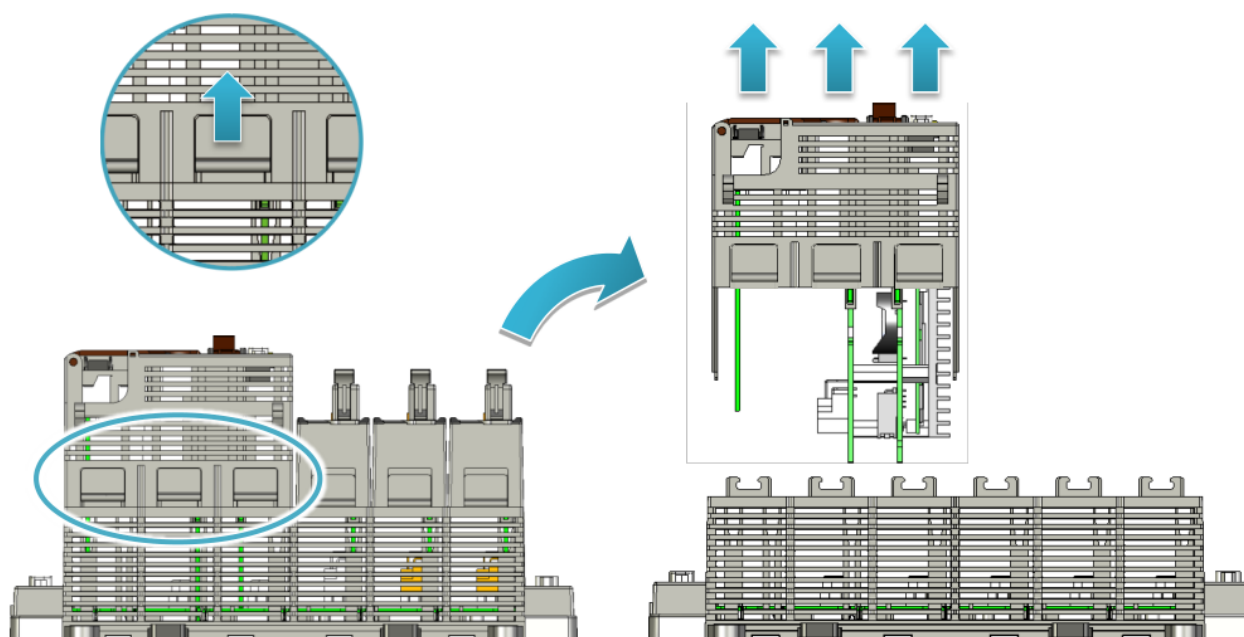
* 資料參考自 ICP DAS 資料庫。實際電池選擇應依 ICP DAS 的應用需求為準。數據會依製造商規格、保存和使用而異。

如何更換 RTC 電池？

請依照以下步驟進行更換。相關說明改編自 XP-8000-CE6 使用手冊第 190 頁。

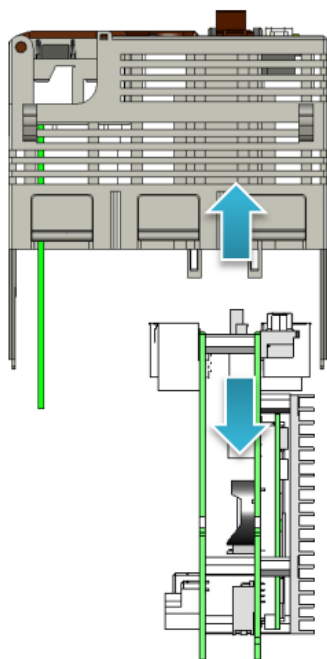
電池更換步驟

步驟 1：將兩側的鎖定卡榫向上拉起，將 CPU 單元從主機上拆下

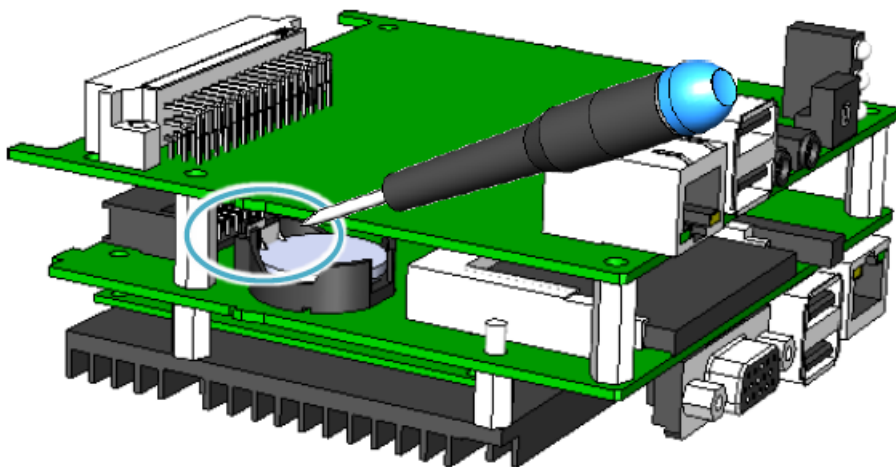


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-022						
Author	Lynn Tang	Version	N/A	Date	2026, 09	Page	3 / 6

步驟 2：將 CPU 板從 CPU 單元中取出



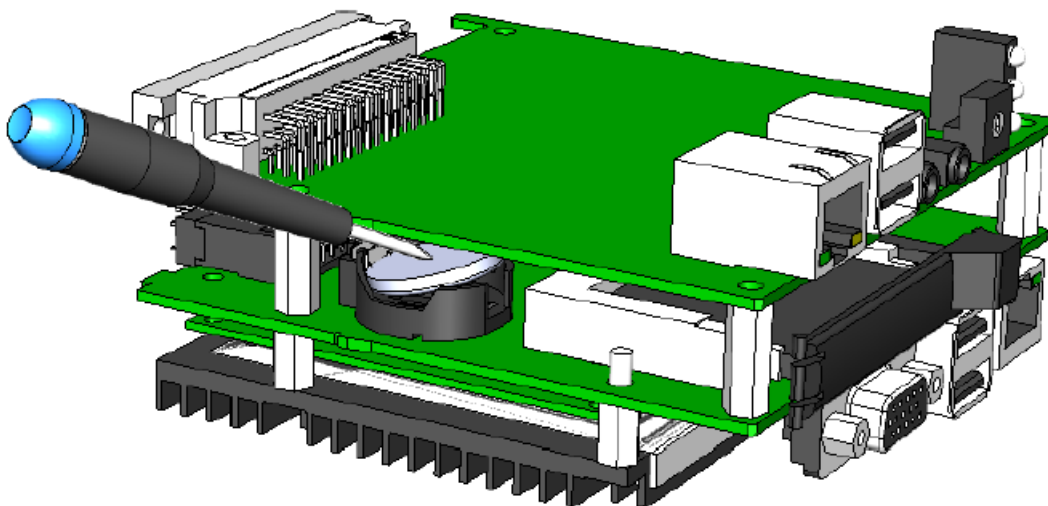
步驟 3：使用螺絲起子壓下電池釋放卡榫，將電池從電池座中取出。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-022						
Author	Lynn Tang	Version	N/A	Date	2026, 09	Page	4 / 6

步驟 4：將 BR2032 或 CR2032 電池裝入電池座。

如有需要，請使用螺絲起子輕輕將電池壓入定位。



步驟 5：將 CPU 板重新裝回 CPU 單元，然後將 CPU 單元重新安裝至主機。

重要資訊

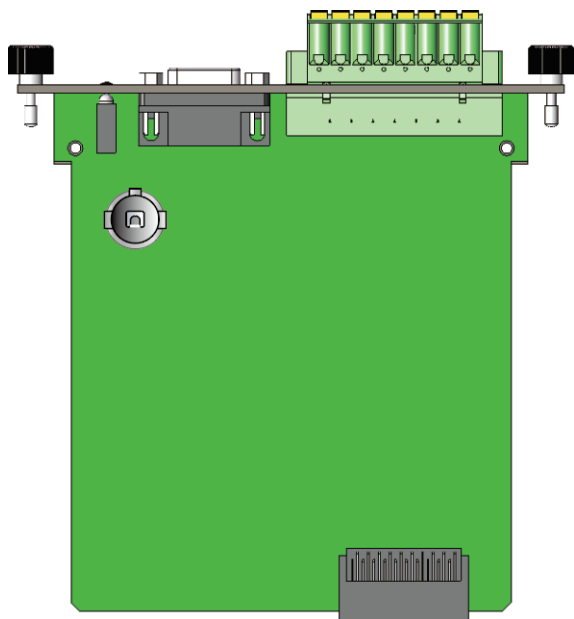
- XPAC Utility 顯示的警告是指 RTC 電池，而非 Retain Memory。
- 適用的 Windows-based 5000/8000/9000 PAC 產品系列，其原廠 RTC 電池皆為 BR2032。
- 對於前述提及之適用產品，當 BR2032 不易取得時，可使用 CR2032 作為替代電池。
- BR2032 與 CR2032 皆為 3V 鈕扣型電池，但兩者的電池化學材料、工作特性及放電行為不同。
- 電池更換步驟請參考本 FAQ 中的圖示及 XP-8000-CE6 使用手冊。

*參考資料：XP-8000-CE6 使用手冊第 190 頁，「G. 如何更換電池」。

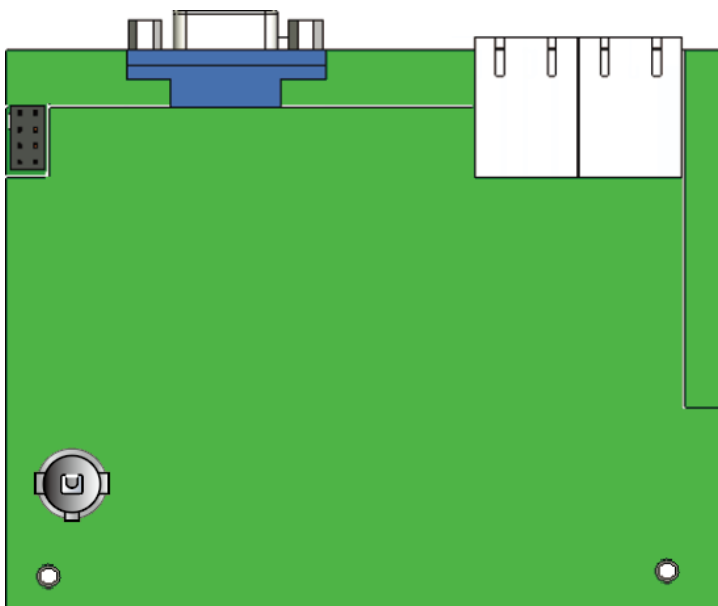
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-022						
Author	Lynn Tang	Version	N/A	Date	2026, 09	Page	5 / 6

各型號 PAC 電池位置示意圖

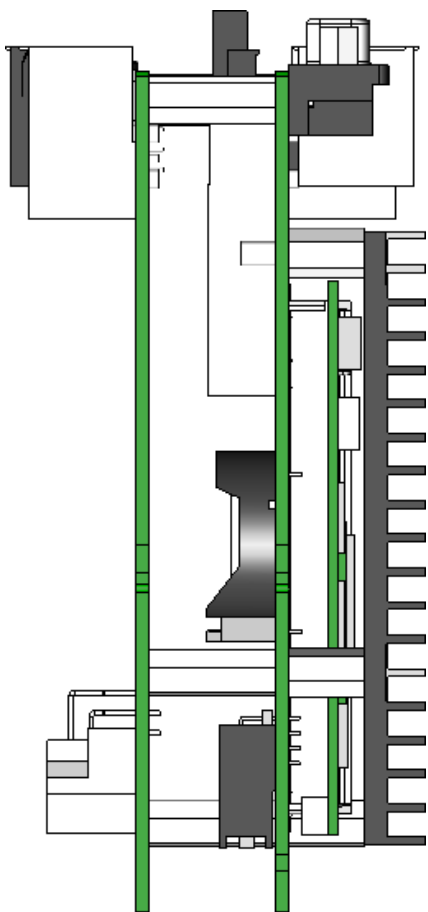
WP-9x28-CE7



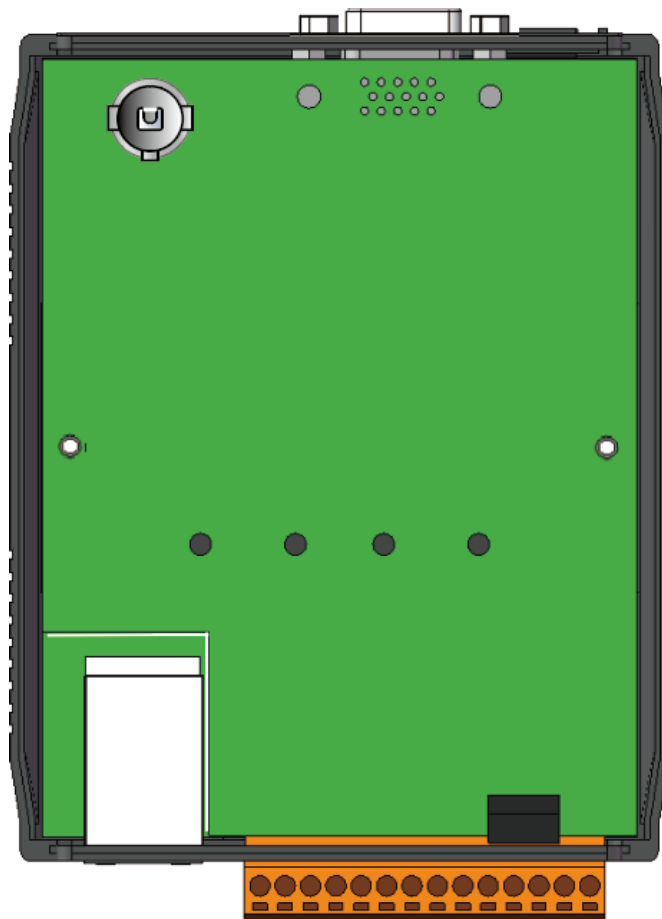
WP-8x28-CE7



XP-8x38-CE6



WP-5x38-CE7



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-022						
Author	Lynn Tang	Version	N/A	Date	2026, 09	Page	6 / 6

PAC 硬體產品手冊

- WP-9000-CE7: https://www.icpdas.com/web/product/download/pac/wince/wp-9x21-ce7/document/manual/wp-9000-ce7_user%20manual_en.pdf
- WP-8000-CE7: https://www.icpdas.com/web/product/download/pac/wince/wp-8x21-ce7/document/manual/wp-8000-ce7_user%20manual_tc.pdf
- XP-8000-CE6: https://www.icpdas.com/web/product/download/pac/wince/xp-8x31-ce6/document/manual/xp-8000-ce6_user%20manual_en.pdf
- WP-5000-CE7: https://www.icpdas.com/web/product/download/pac/wince/wp-5231-ce7/document/manual/wp-5000-ce7_user%20manual_tc.pdf