

前言

多年前，我醉心於研究和撰寫一本關於 Oracle 進階效能調校的書。很快地，我列出超過 30 頁的大綱。但當我開始動工時，才發覺本身對 Oracle 所學的仍嫌不足。每一章所需之進一步研究，皆遠超乎我原先所想像。特別是我開始深深覺得，了解部分 Oracle 內部服務是必要的。於是，我以 Oracle 的 X\$ 表格為出發點，盡其所能地展開對於 Oracle 的內部服務之學習。

若早知得花這麼多精力，我是不會不自量力。要不是朋友在精神上的鼓舞，有好幾次我幾乎想在絕望中放棄。他們總相信我有辦法悟出真理，將 Oracle 的運作和調校原理「一以貫之」。這就像是：為了得知冰山之精確形狀，你得一步一腳印地走過，並戰戰兢兢地量測冰山表面的起伏。

為什麼是這本書

我那本關於 Oracle 進階效能調校的書，終究是一場夢。這本小冊子是不一樣的東西：介紹 Oracle 內部服務。本書藉由對 Oracle 內部服務之一些基本面的詳盡解說，來厚植進階效能調校的基礎。

在本書裡，你會發現不少 Oracle 未曾公開之系統統計數據 (statistics)。你會學到如何透過 X\$ 表格，來蒐集額外的統計數據。透過 Oracle 內部資料結構和演算法的詳盡解說，你將更深入了解 Oracle 的運作。我還會提醒你，在一些 Oracle 官方文件中找不到之潛在的效能問題。善用 Oracle 的隱藏參數 (hidden parameter) 和未公開的特色，將可大幅提昇效能調校和疑難排解的功力。

警告

本書所提到的 Oracle 內部服務之相關細節，是一些連 Oracle 的客戶都無法輕易取得之資訊。由於我並非 Oracle 內部的員工，因此，本書內容的編纂更是難上加難。我是從 X\$ 表格之結構和內容開始研究，並熟讀追蹤檔 (trace file)。接著擬定一些假設，並加以測試。由於是透過這樣的方式，因此一些關於 Oracle 運作的結論可能有誤，甚至有些建議可能會造成誤導，或只有在某些特定情況下才適用。所以，你有義務自行驗證所有東西。若你發現任何錯誤，請 email 告知 (見「問題與建議」)，以便更正。

你也應該留意到，本書題材之大膽，恐怕連 Oracle 的客服支援部都怯於碰觸。雖然有時，我會解釋並建議一些對進階效能調校有助益但卻未公開的特色。然而，Oracle 之所以未公開這些特色，一定有其原因。所以，別期望 Oracle 會有這方面的協助。盡你所能地嘗試未公開的特色，但若真有問題，就放棄吧。別去打攪 Oracle 的客服支援部。

最後，請注意，本書是針對 Oracle 8i (8.1) 版而寫。雖然，大部份題材亦適用於稍早版本，有些則否。特別是平行伺服器在 8.0 和 8.1 之間的大幅改版，以及 8.1 版中為數不少的隱藏參數。

本書的對象

本書的對象，主要為想了解 Oracle 效能細節的 DBA 和程式開發人員。雖然題材較為進階，但其文字的展現風格，應能讓你很容易地閱讀。任何熟悉 Oracle 基本架構和效能調校者，都應該會欣賞本書的一切。至於幹練的老鳥，更是不在話下。

關於 APT 指令稿

本書用到不少 APT 指令稿。APT 是 Advanced Performance Tuning (進階校能調校) 的縮寫。這是我個人用來調校 Oracle 校能的工具指令稿。本書所用到之指令稿可以從 O'Reilly 台灣分公司之網站中下載。APT 不是商業產品，所以，我不敢擔保這些指令稿沒有錯誤。但你可以免費使用或蒐集。

本書用到的印刷體裁

斜體字 (*Italic*)

用於檔名、指令稿。

定寬字 (Constant width)

用於範例和字串常數，以及用於 Oracle SQL 的關鍵字、初始化參數、表格名稱、視界、欄位、套件和副程式。

粗體字 (**Bold**)

用於新名詞和強調。

批評和建議

我們永遠樂意聽到讀者對出版品的意見，包括如何讓本書更好的建議、指正本書的錯誤、或是讀者建議本書在往後改版時，應該再加進來的其它主題。以下是本公司的聯絡資料：

美商歐萊禮股份有限公司台灣分公司

電話：(02) 2709-9669 傳真：(02) 2703-8802

網址：<http://www.oreilly.com.tw>

電子郵件：sales@oreilly.com.tw (業務部)

editors@oreilly.com.tw (編輯部)

bookquestion@oreilly.com.tw (疑難雜症)

請以電子郵件的方式與我們聯絡，這會比電話和傳統郵件方便。有興趣為本公司翻譯書籍的眾家高手，可與編輯部聯絡；如果您買到的書有印刷品質上的問題，可以寫信到業務部；若您對書籍內容有疑義，或是發現錯字，請寫信到 bookquestion@oreilly.com.tw，謝謝您！

此外，所有在本書出版後才發現的錯誤，以及 APT 指令稿的取得，都公佈於本書的專屬網頁上：

<http://www.oreilly.com.tw/Chinese/oracle/oracle8i.htm>

感謝

參與本書的另一位夥伴，也是我的一切，是我的老婆——Alison Adams。若你喜歡這本書，恐怕要歸功於她。我已盡可能地將本書對我們家所造成的衝擊降至最低，無奈有許多應陪伴他們的時間還是被剝奪了。

我要感謝 Guy Harrison，是他讓我對 Oracle 效能感興趣；Jonathan Lewis，我從他那兒學到最多，他修正了我對門 (latch) 之立即取得 (Immediate get) 的了解；以及 Jared Still，總是那麼不辭辛勞地測試，以驗證我的想法。再次感謝這些朋友們，對初稿的審閱與精神上的持續鼓舞。感謝多年來，許多 Internet 郵寄清單和論壇中的網友們。你們所提供的豐富寶貴經驗及不斷的鼓勵，讓我的 Oracle 核心之旅變得更加多采多姿。

感謝 O'Reilly 願意出版這麼一本書，以及他們為本書所下的功夫。最後謝謝編輯群：Jonathan Gennick, Amjad Daoud 和 Anjo Kolk。