

小魏書架

2009 自動化市場專題報導

投資未來：廠商正增加人手與擴大發展因應不確定經濟壓力

馬歇爾·布利汀(Marshall Breeding)著；魏令芳(Ling-Fang Wei)譯

時值經濟面臨巨大挑戰的一年，圖書館持續在自動化投資以提升與傳遞給讀者的服務與產品。存取數位內容產品仍是主要關鍵，廠商也紛紛在此面投資擴大發展能力回應圖書館需求。今年趨勢在於增多更多「軟體即服務」(Software as a Service, 簡稱 SaaS) 產品與推出一些應用程式介面(application programming interfaces, 簡稱 APIs)。

圖書館自動化市場經濟每年仍有大量收入。圖書館在軟體即服務的選擇節省許多經費，會影響廠商收入，但每年軟體即服務訂購費超過維護費用。廠商持續朝國際企業方式經營，圖書館增多挖掘與其他附加產品的費用，且因圖書館轉變程度上有點不在依賴傳統自動化系統，此更顯示圖書館自動化市場經濟的發展。

去年整年收入約在 5 億 7 千萬，整體上，學術與公共圖書館的合約穩定，但較 2004 年的高峰為低，但新客戶 2008 較 2007 年下降，許多是一些小規模個別的圖書館客戶。

2008 年 Innovative Interface 仍是新簽客戶量最多公司，SirsiDynix 也簽下許多新客戶，主要是有賴旗艦產品 Symphony ILS。Polaris 持續以亮麗成績成長，年度簽下 56 位客戶，新命名產品銷售排名第二。新進 Biblionix 以其 Apollo 簽下 49 位客戶。舉例來說，Ex Libris 的 Aleph 則相當容易獲利。

儘管核心整合自動化系統為主要運作系統，圖書館似乎儘可能傾向延期轉換系統，系統繼續使用以待新發展。因廠商與科技的不確定性導致圖書館延緩投資，有些圖書館就此打住觀望市場未來發展動向，且看看開放性資源是否能自我證明，是一個安全與有意義的另一選擇。一般圖書館的自動化策略是儘可能維護舊系統，但會提供新一代介面讓讀者感受新一代成果。

許多公司擴大 (Many companies expanding)

由表三得見，許多公司已拓增人手，如 Ex Libris 在 2007 年增加 49 位員工，Serials Solutions 40 位，Innovative Interface 16 位，LibLime 14 位，The Library Corporation 與 Civica 各 13 位，VTLS 11 位，Polaris Library Systems 7 位，Book

Systems 與 Equinox 各 6 位，Auto-Graphics 2 位。以 Polaris 說明，增加人手在回應快速增加的顧客，其他則在進行研發。

整個產業人手為 3,291 位，較 2007 年增加 4%。公司的擴大顯示廠商努力研發新產品面對未來長期競爭。

經此結合併購循環後，一些大公司產生主導市場版圖。SirsiDynix 是經過渡期後到目前所產生的最大公司，自 2005 兩家公司 Sirsi 跟 Dynix 結合後，Vista Equity Partner 2007 併購該公司。2007 年 Ex Libris 併購其競爭對手 Endeavor 後，其人力規模具 SirsiDynix 的 60%。過去三年人力差距消失，現 Ex Libris 擁有多人資。

據 Ex Libris 報導，其 467 位員工中，161 位主在研發，這在自動化廠商內是史無前例的；其次 Innovative Interface 則擁有 81 人進行研發，但 SirsiDynix 則未報導 2008 人資數字。

SirsiDynix 報告的客戶數為 3,488 間圖書館；Ex Libris 指出客戶數為 4,593 間，其中 3,442 間使用 Aleph 或 Voyage 系統，其它是非自動化系統客戶。Ex Libris 積極發展非自動化產品，故市場成績相當不錯。

公共圖書館因經費而限制 (Cost constrains public libraries)

公共圖書館轉換系統要多於學術圖書館，將原舊有 SirsiDynix 跟 Follett 系統作轉換。有 71 間圖書館跟 Dynix 解約；65 間換掉 Horizon 系統；23 間換掉 Unicorn 系統；47 間置換 Winnebago Spectrum；35 間換掉 Athena；12 間換掉 infoCentre。

因經濟衰退，公共圖書館備受經費限制，許多公共圖書館導致不同自動化升級方案，或是無考慮之地僅得接受較低價的選擇方案。較小的圖書館增加以軟體即服務方式，或是加入分享聯盟系統，該方案讓他們存取更多具特色自動化產品，要比以電腦化為基礎的簡單。

一些大型公共圖書館照計畫簽訂新自動化系統，如 The New York Public Library (NYPL) 將以 Millennium 系統取代原有 Dynix 系統，且將同樣支援研究圖書館，NYPL 最後成為單一目錄。Queens Library 在六個月內以 Virtua 取代原 DRA Classic 系統。其它轉換系統的尚有：由 Dynix 轉為 Millennium 的 Long Beach, CA、將 PLUS 換到 Vubis Smart 的 Lee Smart Country, FL，而 Ocean Country, NJ 與 Prince George, MD 都將系統換至 Polaris。針對小型公共圖書館的產品還有 Auto-Graphics、Bibliotix 及 Polaris。

學術需求電子資源 (Academics go for e-resources)

學術圖書館最關注的是有助於電子資源管理的產品。各佔一方分別是 Serials Solutions 跟 Ex Libris 兩家公司。連結伺服器 (Link servers) 已為管理訂購電子內容必要基礎設施。Ex Libris 以銷售 1,840 套 SFX 獨領一方，但來自 Serials Solutions 的產品 360 Link 數量也成長超過三倍。電子資源管理系統方面，Serials Solutions 以其 360 Resource Manager 產品多於 Ex Libris 的 Verde。整合檢索方面，Serials Solutions 的 360 Search service 增加 415 位客戶，但 Ex Libris 銷售 MetaLib 僅 69 套。不過 MetaLib 裝機數 1,470 套還是要高於 360 Search 的 631 套。Serials Solutions 同時也銷售許多圖書館使用的 WebFeat，正計畫將 WebFeat 整合到 360 Search 中。發展於 2008，2009 年 1 月上市成功的 Summon 挖掘工具，今年會密切觀察。

兩個 ARL 會員購買新自動化系統，The University of California at Berkeley 選擇 Millennium 取代區域發展 GLADIS 系統，The University of Utah 選擇提供 Primo 挖掘工具的 Aleph 500 取代原 Horizon 系統。

學校圖書館的結合 (School libraries banding together)

主控美國中小學圖書館以 Follett Software Company (FSC) 最多，佔有率超過 60%，總數共 60,986 套。

Follett Software Company 競爭對手有推出 Alexandria 的 COMPanion、推出 Atrium 跟 Concourse 的 Book Systems、推出 Oasis 與 Mandarin M3 的 Mandarin Library Automation。這些公司要比 Follett Software Company 小很多，但各有其佔有率。中小學仍在將電腦化系統轉為網路作業化的系統以服務整區期。類似 Destiny、Atrium、Oasis 跟 Oliver (Softlink America Inc.發展) 產品，都是以單一集中的伺服器主機支援區域內或學校系統作為特色跟這些在單一學校運作的系統作競爭。以電腦化為主的問題在於無地區或資訊部門維護主機。許多圖書館開始採用由 Media Flex 利用開放資源設計的圖書館自動化系統 OPALS。

專業圖書館的知識管理 (KM in special libraries)

專業圖書館已由傳統自動化系統功能轉為知識管理領域，雖然還有圖書館藏，但這些圖書館或資訊中心將紙本轉為電子化內容的技術都很進步。活躍於此領域公司有 EOS International、SydneyPLUS、Inmagic、CyberTools、Softlink 與 Keystone Systems。原以健康醫學圖書館為主對象的 CyberTools 現已將對象轉向其它專業圖書館。Keystone Systems 始終保其利基於專注在視障圖書館上，SydneyPLUS 已經宣布新的醫學圖書館自動化系統。

Inmagic 推出 Inmagic Presto 3.0，功能主要是納入社會網路概念，提供組織內讀者提供的內容與其它互動資源，以改進他們審查的企業內部資料與外部內容。

開啟產業 (Opening Industry)

去年震驚產業的主要機會是對開放性軟體的期望，這項要求使得開放性資源自動化系統產生，這些應用結果也讓圖書館超越原有系統服務能力。許多圖書館持續注意開放性產品，但熱情稍緩。自 2006 年在此報告指出其市場能力後，開放資源系統如 Koha 跟 Evergreen 即成為自動化市場另一選擇。至目前為止，這些市場率正逐次下滑，而非快速攀升。2008 年 LibLime 的 Koha 新合約驟減。為聯盟自動化設計的開放性自動化系統 Evergreen 是由 Equinox Software 經營，6 個合約跨越 72 個圖書館，現正面對增加的客戶群挑戰新服務軟體，以面對競爭市場，他們也使用新應用程式工具讓圖書館在無須原始碼下撰寫程式擷取資料或延伸系統功能。

應用開放工具方面，Ex Libris 也推出 Open Platform Program，增加許多應用程式介面，提供客戶必要的文件充分利用應用介面，另也建立 EL Common 共享平台，讓使用 Ex Libris 圖書館的客戶分享圖書館發展的碼。

Innovative 也推出 Encore xQuery API，這是一組提供程式化檢索跟檢索存取由 Encore 管理數為內容的工具，計畫希望儘早於 2009 的年中推出。Innovative 形容 Encore 是一個服務導向技術架構，正增加許多企業軟體應用，Encore Harvesting Services 使用 OAI-PMH 讓圖書館建立許多機構典藏的合併檢索環境，此方式讓其它機構典藏、數位館藏或其它資源整合入 Encore 中。

Polaris 在 2008 年也增加新應用程式介面到產品上，讓客戶端網站可以存取 Polaris 自動化系統內的資料庫。由於 Polaris 曾在一個頗具規模的圖書館將外在系統加以整合，此變為一項促使需要更多充沛應用介面議題。

介面新波動 (A new wave of interfaces)

陳現圖書館現代風貌的介面仍是去年主力產品，如 AquaBrowser、Encore、Primo 與 WorldCat Local。2008 年銷售量多，是公司策略產品。許多額外傳統自動化系統產品在今年推出，跟許多開放性資源的選擇如由 Villanova University 開發的 VUFind 作競爭。

Auto-Graph 推出新網路應用 Agent Illuminar 探索平台，架構在 Adobe Flex framework，希望在 2009 年早期上市，達成對當初顧客，如 State Library of Kansas

的承諾。競爭激烈的新一代圖書館介面中，Agent 是第一個進入 Flex 架構，希望建立一個具網路圖形化桌面環境特色的介面。

The Library Corporation (TLC) 行銷為 LS2 第一模組的 LS2 PAC 介面，可跟現存自動化系統並存使用。Library Solution、CAR.X 跟 LS2 PAC 介面特色是相關排名 (relevancy ranking)，該能力經視覺化讓讀者可以進行標注、計算資源或讀者回應，多層面縮小檢索結果範圍與圖示該資源在圖書館位置。LS2 PAC 自 2008 年 10 月上市後，已經有 46 個圖書館購買。

2008 年 6 月 OCLC 推出圖書館挖掘介面 TouchPoint，在荷蘭首度推出。TouchPoint 的應用技術包含使用 FAST Search 跟索引引擎。

Serial Solutions 的新挖掘服務 Summon，旨在整合所有電子資源存取，包含圖書館圖書、電子期刊、區域性管理的典藏或其它數位內容，以新介面推出，最後卻似乎成為原系統另一選擇，但想要以存取紙本與電子內容而非引文檢索能力來對抗對手，進入市場似乎太晚。測試版包含 3 億篇期刊文獻，加入測試發展的圖書館有 Oklahoma State 跟 Dartmouth College，公司計畫在 2009 年接近 6 月時上市。

SirsiDynix 推出新一代多層面檢索產品 Enterprise，起初是以模糊匹配搜尋邏輯跟結果的相關性排名操作方式進行 SaaS 軟體即服務方式，可以在所有 SirsiDynix 系統上使用，如 Symphony、Horizon 或 Dynix Classic。第二次推出，將範圍延伸到大型圖書館跟聯盟的需求。公司也推出新的 Web OPAC，Symphony e-library 取代 2000 年 7 月推出的 iBistro，E-Library 功能類似推出的 SirsiDynix Enterprise。

VTLS 在 2007 年推出新介面為 Visualizer，今年僅有 3 個成交量。

自動化系統方面，開放資源選擇跟傳統系統作競爭。此類產品如 VuFind 以低價引起許多圖書館注意，亦提供新一代介面功能，如相關排序、多層面限制檢索結果、陳現書影跟圖書館系統連結進行即時存取。VuFind 同樣基於跟其它商業化產品所依賴的 Lucene 跟 SOLR 檢索技術。使用 VuFind 的有 National Library of Australia、Georgia Tech 跟 Villanova。

企業過渡期 (Business transitions)

2008 年廠商結合與併購儘管顯得相當平靜，但持續進行。投資增強廠商生產新產品的能力或擴大新市場。新產品提供一個跟吸引新客戶與競爭對手對抗的機會，公司需要新產品讓原客戶持續適用他們的旗鑑商品。

Isacsoft 公司由原創建人將其轉為私人企業，3i 則併購來自 UK 的 Civica。這些公司的技術僅 15% 是在提供圖書館服務解決方案。北美的 Spydus 圖書館自動化系統越來越少，因為他已經計畫朝向其它企業發展或可能的企業併購。

非營利組織的 OCLC 持續購買自動化系統公司，在其它產業歷經風暴的 2008 年 9 月併購澳洲主要自動化系統公司 Amlib，其原行銷於非洲、英國跟美國。OCLC 併購的自動化系統公司除 Amlib 外，尚有 Sunrise、OLIB、LIB Local Library System 跟 CBS Local Library System，此外也買進了不同的連結分析器（OpenURL Linking）跟整合檢索系統（federated search）及入口產品（portal product）。原 R.R. Bower 與 ProQuest 母公司 Cambridge Information Group 因投資而擁有少量 LibraryThing 股權，免除他們被排除於行銷線上目錄整合標籤服務行列中。因合約增加了價值內容與技術的公司還有 AquaBrower、WebFeat、Serials Solutions 跟 Syndetic Solutions。AquaBrower 的發展者 Medialab Solutions 之前與 LibraryThing 的合作轉變，也使得他們的介面 My Discoveries 具社會網路功能特色。

專業圖書館領域，如 SydneyPLUS 在 2008 年 7 月併購 Cuadra Associates，創立人 Carlos Cuadra 將持續經營公司且支援與發展人資。開放資源領域，在 2008 年 7 月 Ex Libris 公司收回對 CARE Affiliates 的補助後，LibLime 最後採取併購 CARE Affiliates 的決定。CARE Affiliates 建立於 2007 年 6 月，提供開放資源自動化系統產品，特別是整合檢索方面。LibLime 之前也併購有 Katipo Communication 跟 Skemotah Solutions。

SirsiDynix 則將虛擬參考平台 VRLplus 轉售給澳洲的 Altarama Information Systems，這項併購促其補強原有 RefTrack 產品，強化數位參考領域地位。轉售期間約有 200 間圖書館使用 VRLplus。SirsiDynix 購買 VRLplus 同時也擁有處理數位化服務的 ERES 產品，2005 年 1 月買進 DocuTek 後，SirsiDynix 持續擁有 ERES 且不斷發展與支援 ERES 公司。

除 Auto-Graph 外，私人投資公司現完全主導整個自動化市場。Auto-Graph 自 2004 年起也不再對美證交委員會進行註冊，以轉為小公司解除負擔。私人募股的公司有：SirsiDynix（Vista Equity Partners）、Ex Libris（Leeds Equity）、Infor（3i Investments）。而個人或家族投資的有：Innovative Interface、TLC 跟 Follett。Inmagic 最近剛由風險投資公司併購。Polaris 則由私人控股公司擁有。

趨前壓力（Pressing forward）

儘管面對經濟的困難，廠商體認到提供圖書館軟體與服務的長期投資，此擴大發展與支援能力是需要與必要的。此期間面對高期望使用者的圖書館，並不是

在合理經費支援下由技術的達成就能提升角色。由這些創業投資來看，產業體制一向很好，在其它產業歷經風暴的2008年，圖書館自動化市場傳遞出的是具非凡績效的一年，體制穩或弱的企業間對比將可能使2009年市場變化更大。

公司簡介 (Company Profiles) 此次所列簡介公司共26家，名稱如下：

1. Auto-Graphics
2. Biblionix
3. Book Systems, Inc.
4. Civica
5. COMPanion
6. **CyberTools, Inc.**
7. **EOS International**
8. **Equinox Software**
9. **Ex Libris Group**
10. **Follett Software Company**
11. **Info Library Solutions**
12. **Inmagic**
13. **Innovative Interfaces Inc.**
14. **Keystone Systems**
15. **LibLime**
16. **The Library Corporation**
17. **Mandarin Library Automation**
18. **MuseGlobal**
19. **OCLC**
20. **Polaris Library Systems**
21. **Serials Solutions**
22. **SirsiDynix**
23. **Softlink America**
24. **SydneyPLUS International**
25. **Talis**
26. **VTLS**

參考資料

1. Breeding, M. (2009). Investing in the Future: Automation Marketplace 2009. *Library Journal*, 134(6), 26-39.
<http://www.libraryjournal.com/article/CA6645868.html>