

IT Manager Today Click+Pub

香港城市大學
City University of Hong Kong

萬事皆有可能
創業者的逆向思考



保安系統減低成本提高性能
Check Point 虛擬系統簡化企業雲部署



Fujitsu 虛擬桌面方案 (VDI)
節省 35% 電腦總擁有成本



專訪學者回顧 IT 發展
藉國慶團結業界帶出新機遇



穎雅 (中國) 採用 Acronis 資料還原方案
大幅增強資料還原信心



香港城市大學資訊總監
陳漢偉博士

電子科技激發學生潛能

專訪香港城市大學資訊總監陳漢偉博士



現代的大學生實在比過去的幸福太多，不僅學習資源多得多，也有很多電子學習工具輔助，讓學習更加事半功倍。作為香港城市大學的資訊總監（CIO），也是本地大學唯一一位 CIO，陳漢偉博士（Dr. Andy Chun）認為這崗位不單需要有管理整個校園 IT 基建的能力，更重要是擁有願景，朝打造一個理想的 IT 校園的願景一直前進。今期就為讀者介紹一下，陳博士心中理想的 IT 校園願景。

人物簡介

陳漢偉博士

香港城市大學資訊總監

資深資訊科技專家，有從事企業系統優化近 30 年豐富經驗，現擔任香港城市大學資訊總監，負責統籌大學的中央資訊科技組織，帶領城大藉資訊科技轉型進步。

《香港電腦世界》雜誌及 CIO Connect 合辦的 2012 年香港 CIO 人員評選中，獲業界同行推選為中型機構組別的「香港傑出 CIO」；曾獲著名資訊科技期刊 CIO Asia 選為亞洲百大資訊總監中的最佳五人之一；在 2010 年獲選為五名中國傑出 CIO 之一。持有美國伊利諾理工大學理學士學位，以及伊利諾大學厄巴納—尚貝恩分校的電子工程理學碩士及博士學位。

電子科技激發學生潛能

專訪香港城市大學資訊總監陳漢偉博士

讓大學領先科技潮流

香港眾多專院校中，只有城市大學設有 CIO 一職，陳漢偉認為除了城大的歷史較短，比較少包袱外，城市大學對科技的重視根深柢固，也勇於嘗試新事物的精神，也是令城大樂於投資在 IT 教學方面，並設立資訊總監崗位的原因。「CIO 跟 IT Director 不同，IT Director 只需要管理好機構的 IT 設備、基建，有需要時便為機構添購設備。但是 CIO 的不同之處，是必須有其 Vision，希望透過 IT 科技為機構帶來改變，不是僅僅去照看機構的 Data Center，而是用這些設備做到一些以前做不到的事，改善機構變得更美好。」陳博士說。

6 月時陳漢偉便遠赴美

國華盛頓代表城大領取「2012 年電腦世界榮譽獎」，獎項屬於「數碼通行」組別，城大不僅是該類別的五強之一，也是大中華區唯一獲該組獎項的機構。而作為城大的 CIO，陳博士也屢獲個人獎項，如《CIO Asia》便列他為亞洲百大 CIO 中 5 位最佳總監之一，使城大成為該獎設立至今首家大中華區獲獎大學，也是亞洲少數獲獎大學之一。

得獎網頁技術獲國際肯定

前面提到兩個獎項都是表揚城大校網頁的新穎設計。「城大的不同學校、學科都有自己的網頁，而這些網頁可能是自己製作或外判，不論製作和管理都沒有統一標準。」陳漢偉表示：「學校網站其實是社會認識這學

校的大門，為了提高城大的品牌形象，去年我們決定全面更新學校的網頁。整個學校網站包含了 100 多個網站、50 幾萬張網頁，並分別由不同公司、不同部門的幾十人去管理，要更新是龐大工程。」

最後城大開發了一套網頁引



「CIO 跟 IT Director 不同，IT Director 只需管理好機構的 IT 設備、基建，但 CIO 必須有其 Vision，希望透過 IT 科技為機構帶來改變，不是僅僅去照看機構的 Data Center，而是用這些設備做到一些以前做不到的事，改善機構變得更美好。」

香港城市大學資訊總監陳漢偉博士

擎平台，採用了 HTML5 和 CSS3 技術，編寫出的網頁只需一個單一原始碼 (Source Code) 便可自動在 PC、Mobile 和 Tablet 的平台間，以相應的版本自動顯示。此外新網站更全面支援無障礙設計，能滿足弱視、失明等殘疾人士的特殊需要，而前述的電腦世界榮譽獎便正是表揚城大新網頁系統履行社會責任、服務人群的努力。

陳博士指出，新網頁引擎管理容易，各學科部門只需將舊有網頁內容，套用到引擎提供的範本中便可完全轉換，平均約 3 個月時間便可完成整個升級程序。「目前無一家大學的網頁，可以 100% 使用智能手機瀏覽，而現在城大就做得好。而透過這系統可大為簡化網站升級的成本，粗略計算已為學校節省了數百萬的人工開支。目前並未有打算把系

統作商業用途，但連香港 OGCIO 也表揚和有意使用這系統來改造政府網頁，證明城大的努力得到廣泛肯定。」他說。

IT 工具輔助教與學

香港《Computer World》雜誌也選出陳博士為本地中型機構組別的「香港傑出 CIO」，以表揚他在善用 IT 科技為城大推動校園內數碼科技的應用，不僅提高教學品質和學生的求學體驗，也以科學方法評估大學的教學和研究成就的水平，使香港城市大學不論在教學或行政上都有更出色的表現。

說到 IT 校園，最直接的聯想都是軟件、硬件的配套。目前整個城大校園都已鋪設 Wi-Fi 無線網路，覆蓋率達到 99%，只有部分

偏遠或少有人跡的區域未有覆蓋，而且網路全面支援並已經啟用 IPv6。此外城大更資助學系引入使用 iPad 等平板電腦在教學之用。「去年我們採購了 400 多部 iPad 供像法律系等的學生借用。試想像過去動輒都要查閱厚厚的法律書籍和幾百頁的文件，但現在把它們變成 Pdf 檔案再放到 iPad 裡就成，不僅大量節省紙張更環保，另一方面學生使用搜尋功能便可很快找到需要的資料，把時間放在更有意義的學習上。」他說。

「此外城大也在其他方面採用 IT 來支援教學。首先是我們有一套 Learning Management System 給同學們，在上面可即時收到所有學校的通告和各種資訊，教授可透過這平台發送筆記給同學，而學生亦可以在 Mobile App 以手機或平板電腦提交功課，甚至可以檢查功課和考試分數。而每位學生都可以免費申請 Google App 或 Microsoft Office 365 的帳號，透過它們來跟同學協作功課和論文。這些工具都為師生帶來不少方便。」陳漢偉說。

Filp Classroom 概念啟發學習

「有研究指傳統大學裡，教授在講台上講課，學生在台下聽書的教學模式，已經有 600 至 700 年歷史，在外國就有專家認為現代的大學教育應該改變一下。」陳博士解釋：「城大近年便開始引入 Filp Classroom 這種顛覆傳統的教學法，希望借助新方法和各種 IT 工具，改善教學質素並提高學生的學習興趣。而在課室裡也有改變，傳統台上講書的方式不再，而是教授們先預先製作錄影教材，學生先行上網預習後再上課。」

「其實傳統講課模式只是單向的溝通，但學生實際需要老師的時間，往往是在做功

課不懂時發問。新模式留更多時間在師生的互動上，讓課堂時間可用於討論和練習，自然教與學都更有效益。而在課外學習時間，亦有各種網上工具讓學生發問，例如可透過一個類似 Facebook 的校內社交工具，讓師生可在上面分享知識交流和討論。在兩年前校內的 e-Learning 應用比例很低，接近於零，但來到今天便接近有四成師生是透過 e-Learning 的模式學習，成績令人鼓舞。」他說。

「而且學校亦鼓勵學生設計新科技來改善學習環境，今年初我們便推出了計劃，鼓勵學生編寫一些手機應用程式，以用於教學、研究或學校行政之上。」陳博士補充：「除了開發資金、借用設備外，學校還會提供校內系統的 API 和各種技術支援，目前已有 4、5 個計劃進行中，有學生更把它當作畢業的功課。而在去年也有學生使用 AR 技術開發出一套手機程式，透過手機鏡頭可看到虛擬的校園指示牌，跟隨指示便可找到目的地。這些計劃都可讓學生能一展所長。」

科學分析教學成效

除了用於教學上，陳漢偉也引入 IT 科技協助提高校政效率。在全球化趨勢下，城大的對手不僅是香港的其他院校，因此就要提高畢業生就業、學術研究成就等，以提升學校的世界排名。「除了前面提高的手機應用、社交工具、雲端應用之外，城大在數年前也引入了商業智能 (BI) 工具，用科學分析來了解教學的成效。」他說。

「面對 334 學制改革，城大不僅全面革新



了課程內容，選課模式也有改變，學生可高度自由地選修科目。但自由背後也代表複雜，因學生需要符合選修科目標準、學系目標以至大學的標準，才能成功完成課程畢業。透過這些 BI 工具可讓師生了解自己的成績是否達標，有沒學科未修畢，是否能達成學習目標等。傳統大學評分是以學生成績分級，但現在只要學生達到課程目標 KPI 水平，人人都可以 A Guide 畢業。這種模式便需要有 IT 工具去配合實行。」他說。

「而在學校的角度，BI 工具可讓我們科學化地以數據評估成效。」陳漢偉表示：「以前很難量化教學和學術研究的成效，現在就能以工具評估各種設計好的 KPI 指數，例如收生水平如何、學生的語文水平如何、成績有否提高、教師學術研究的數量多寡、畢業生就業率和薪酬水平、畢業生具備何種特徵等。沒有量度的方法，便永遠無法找出問題來解決，而這些 IT 工具都可協助學校分析和評估，從而針對性改善，有助提高學校學術水平和世界排名。」

M