

## 中國雲計算商機無限，但需審慎評估進入方式

台灣雲端運算產業學會，著眼兩岸合作與試點之市場商機，於 15 至 20 日參訪中國上海與北京兩大試點城市。透過此次參訪，具體觀察中國雲計算產業發展現況，海量運算(Big Data)與節能環保成為發展上非常重要的兩大問題。在雲計算整體發展趨勢下，除了興建資料中心解決日益趨多的資訊處理量之外，中國大陸現階段資料中心的能源消耗與使用效率都不甚理想，根據雲計算大會發佈的相關數據，現階段中國資料中心資源平均使用率僅 20~30%(全球平均為 40%)，而能源消耗之 PUE 高達 2.2-2.3，也遠高於全球平均值。未來隨雲計算發展，資料中心的效能提升將成為未來重要議題之一。

此外，透過此次參訪，可歸納中國大陸雲計算發展幾個重要的問題，可提供聯盟會員參考，包含：

- 需要有長時間投入之準備

雲計算服務具有高投入、低收益、周期長、技術困難，雖然中國市場有廣大消費市場，但對於投入相關雲計算服務，必須有擴大規模之規劃、創造規模效益，才有機會成功。

- 政策進入門檻與監管機制

中國政府現階段對於外商投入資服產業設有相關門檻與監管機制，也對於包含台商在內的國際企業造成投入上一定程度的門檻。

- 中小企業盜版多，資訊服務付費行為接受度仍偏低





對使用者來說，雲端運算最大的好處之一，就是彈性付費以及節省固定成本的支出。但對於中國市場廣大的中小企業來說，許多企業尚缺乏使用正版軟體付費的概念，因此盜版使用的情形仍然相當普遍，對於雲端運算服務的推廣也是一大障礙。

- 雲計算相關生態系統尚未建立，中小企業發展環境惡劣

雖然中國大陸雲計算中小企業需求具有一定潛力，但現階段相關生態體系尚未建構完善，包含軟硬體配銷體系、服務概念與相關業者能量等，對於相關產業發展具有一定限制。

- 網路頻寬偏低

對雲計算來說，相關服務均透過網路存取，頻寬的重要性不言而喻。而中國大陸現階段東部沿岸主要城市基礎建設包含電力、室內電話等較完善，愈往內陸二、三級城市狀況愈差，也造成雲計算相關服務推動上的障礙。


- 電信運營商網路眾多，互通互聯存有一定困難度

2008 年大陸中央政府實施電信產業重整，將全國六家電信營運商整併為三家：中國電信、中國移動與中國聯通，加強建置中國與國外通訊基礎建設。但現階段仍有許多地區網路業者仍待整合，在發展相關基礎建設時，具有在互通互聯上之困難度。

- 有成功雲計算營運經驗核心人員較少

雲計算服務的推動除基礎建設與使用者認知外，服務人





員的核心能量也相當重要。雲計算相關服務的整合與維運，都必須有相關，而中國過去相關人才較少，在人才培養上也大多需要 2-3 年的時間，使得人才問題也是未來發展相關產業時之重要關鍵。

