

台股2010年熱門題材概念股(Part I)

1. 電動車

2. 雲端計算

3. ECFA

4. WIMAX

5. 手機

台股2010年熱門題材概念股(Part II)

6. 微型投影機

7. 電子書

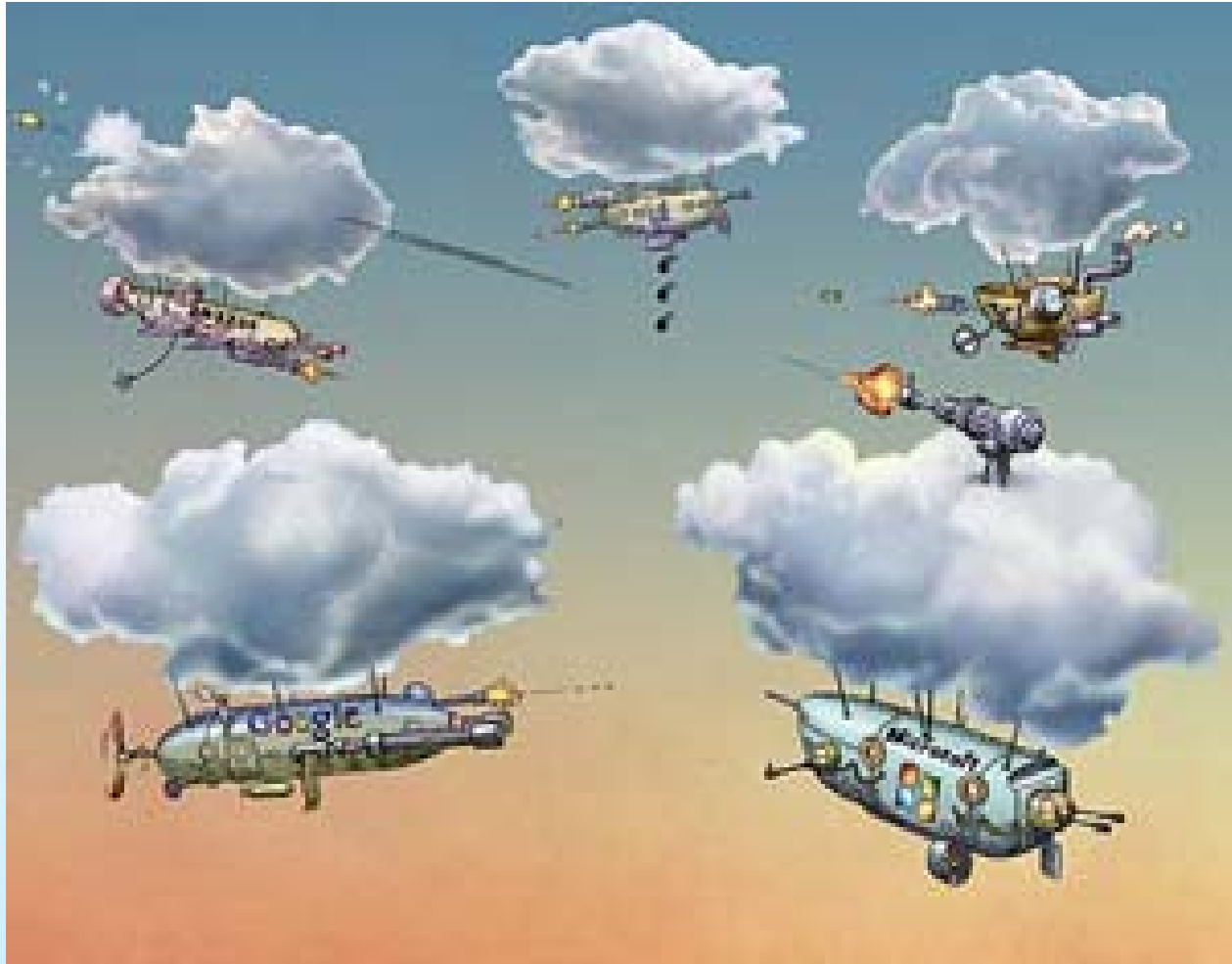
8. 節能

9. Windows 7及觸控面板

10. USB 3.0



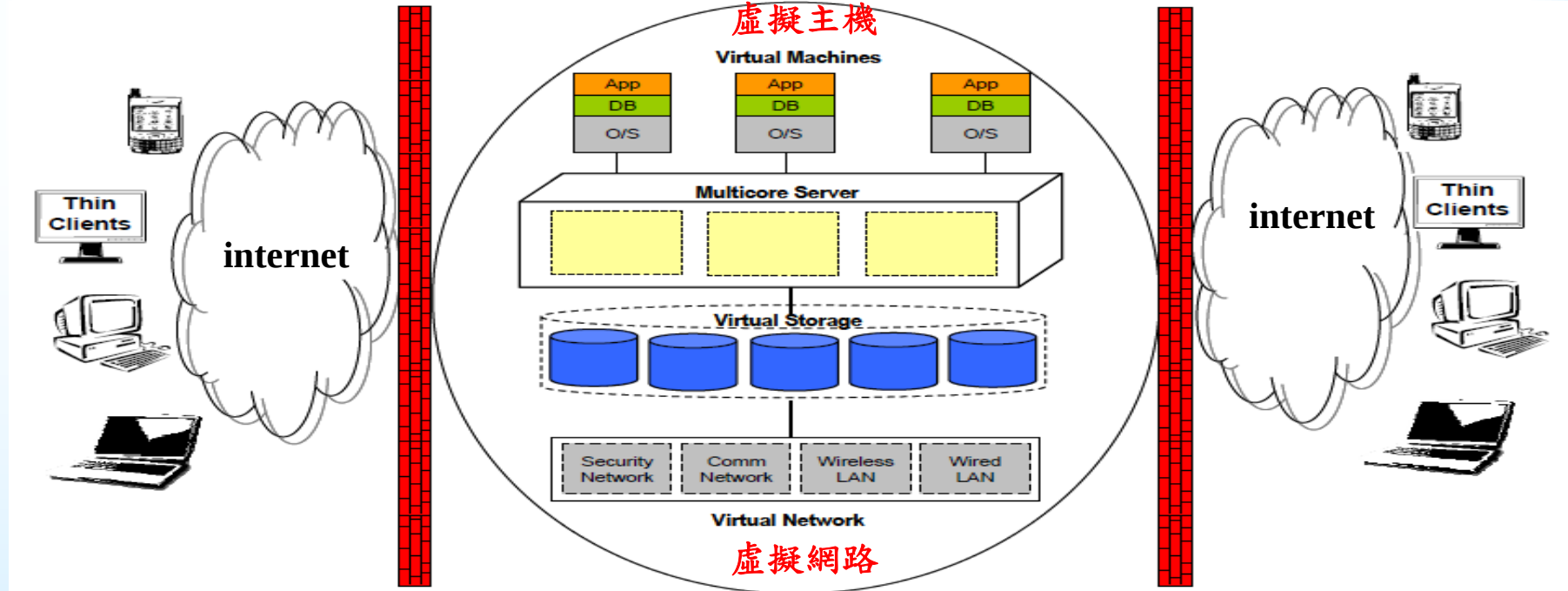
2. 雲端計算(cloud computing)



經濟學人 10月15日，Battle of the Clouds

什麼是雲端運算

三「螢」一「雲」。微軟 CEO 於 11 月 4 日訪台，提出台灣可以運用三「螢」，即電腦、手機、電視及其它連網裝置，來抓住雲端商機。



- 所謂「雲端」，其實是指「雲」及「端」。所謂的「雲」就是指「網路」，由於工程師繪製示意圖時，常以一朵雲來代表「網路」，故得此稱呼，「雲」是由許多部超級電腦所組成的資料中心(data center)。所謂的「端」就是指「電子終端設備」，包括電腦、手機、電視及其它上網裝置。
- 因此所謂「雲端運算」，用白話文講就是「網路運算」，就是把所有的資料全部丟到網路上處理，透過網路取得遠端伺服器主機提供的服務，就叫「雲端運算」。

雲端運算不是新技術，也不是產品，而是一種概念

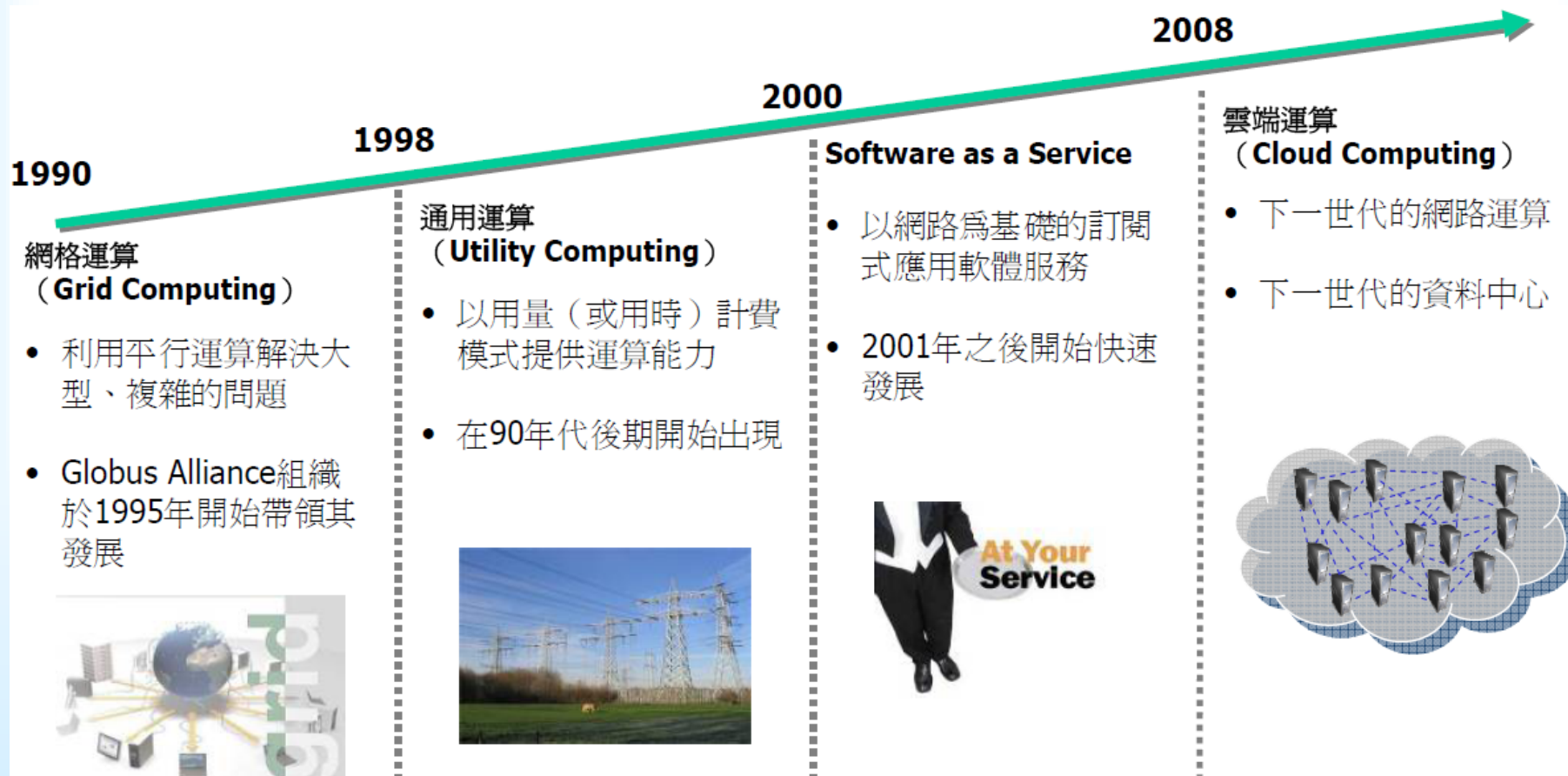
- 雲端運算是一種網際網路上資源利用的新方式，而不是新產品。
- 雲端運算其實不是新技術，是一種概念，利用網路使不同的電腦跨越距離的障礙，彼此合作。
- 由於「雲端運算」不需要將程式(如微軟的Office)安裝在用戶電腦中，一般使用者本身的電腦配備、功能就算很低階(如小筆電)，只要可以上網，一切皆可由雲端處理。



你「進入雲端」了嗎？



IT趨勢加速雲端計算的發展



根據統計，企業IT資源，大約只有15%的運算是用在生產活動上，其餘85%的運算資源都浪費。

雲端運算的三種服務模式

公開標準

Software as a Service 軟體即服務(SaaS)



- 將軟體應用(如Office、CRM等)透過網路以訂閱式服務模式提供
- 使用者可隨時隨地存取各種服務

Platform as a Service 平台即服務(PaaS)



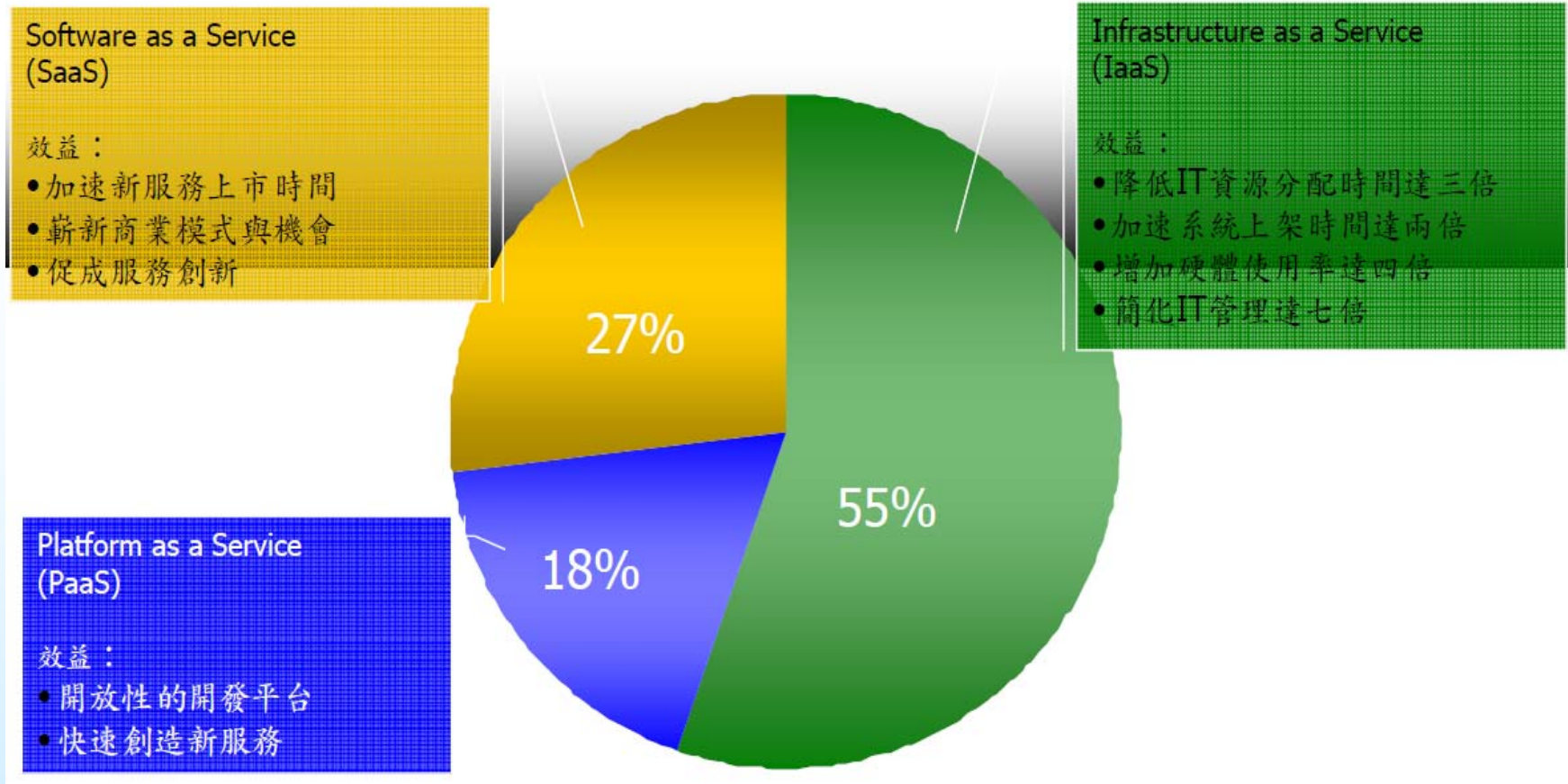
- 將程式平台(如Java、.Net等)透過網路以訂閱式服務模式提供
- 開發人員可透過網路進行程式開發與執行, 免除自行架設開發平台

Infrastructure as a Service 基礎設施即服務(IaaS)



- 將基礎建設(如作業系統、資料庫等)透過網路以訂閱式服務模式提供
- IT管理人員可透過網路存取運算能力或儲存空間

全球雲端服務的市場分類比例



- 2008年全球市場雲端服務需求仍以IaaS為主，佔三種模式的55%
- IaaS帶來的效益，較容易反應於成效上

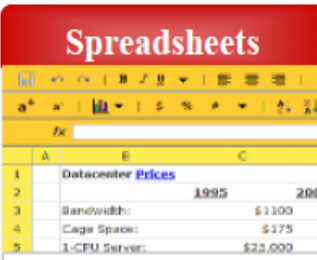
什麼是Software as a Service(SaaS)

Office



docs.google.com
http://smallbusiness.yahoo.com/email/
www.zimbra.com
many others...

Spreadsheets



www.numsum.com
www.irows.com
many others...

Word



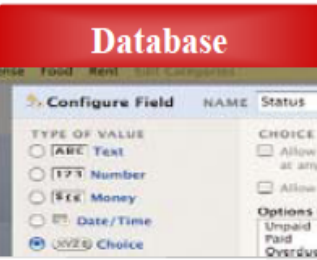
www.writely.com
www.writeboard.com
www.inetword.com
many others...

Graphics



www.pxn8.com
www.pixoh.com
many others...

Database



www.dabbledb.com
www.Lazybase.com
www.quickbase.com
many others...

Document Mgmt

Invoice 10001

21 Apr 2006
Duc 21 May 2006 (NET 30)

Qty	Description
1.0 Hours	Stuff

www.buildonline.com
www.blinksale.com
many others...

Contacts



www.linkedin.com
www.plaxo.com
many others...

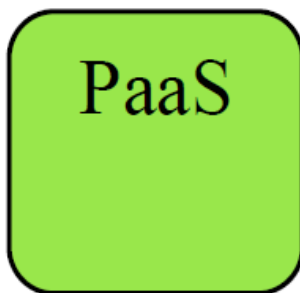
Project Mgmt.



www.basecamp.com
www.jot.com
www.dreamfactory.com
many others...

- 從網路上提供軟體服務，用戶以訂閱取代購買的商業模式
- 一般而言，可直接透過網路隨時隨地存取服務
- 代表性的服務包括Google docs、salesforce.com等網站

什麼是Platform as a Service(PaaS)



❖ 為何會需要平台服務？

- 開發平台（Platform）的建立需架設在基礎建設上，但整體成本過高
- 獨立軟體開發人員（Independent Software Developer）需要一個平台進行應用服務的掛載與上線

❖ 平台服務案例

- Google App Engine
- Microsoft .NET Services

❖ Google App Engine:

- 流出（上傳）頻寬：\$0.12 per GB
- 流入（下傳）頻寬：\$0.10 per GB
- 運算時間：\$0.10 per CPU小時
- 儲存空間：\$0.15 per GB/月
- 每個使用者每月都有固定的免費用量，超過才要付費



什麼是Infrastructure as a Service(IaaS)

IaaS



❖ 電腦基礎建設服務

❖ 使用者可透過網路存取完整的基礎建設內容

- 作業系統
- 防火牆
- 路由器
- 負載平衡
- 資料儲存、資料庫、延展性 (Scalability)

❖ 基礎建設服務案例

- AWS: EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud)
- AWS: S3 (Simple Storage Service)

❖ AWS: S3:

- \$0.150 per GB – 每月前50 TB的空間使用容量
- \$0.140 per GB – 每月第51TB至100TB的空間使用容量
- \$0.130 per GB – 每月第101TB至500TB的空間使用容量
- \$0.120 per GB – 每月第501 TB以後的空間使用容量



2010年企業雲端技術與服務花費

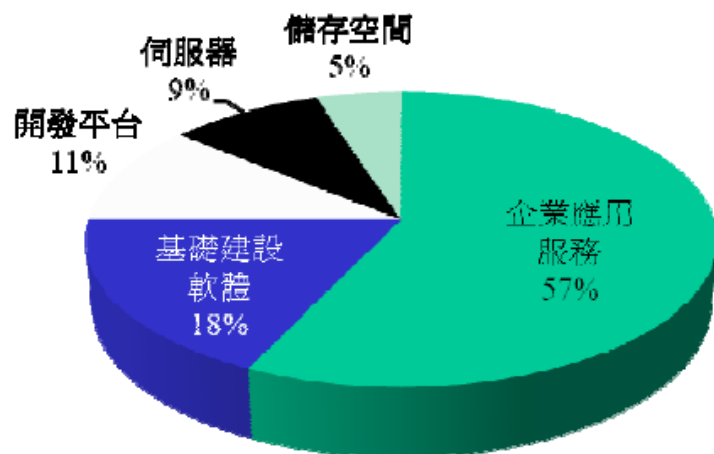
	2008	2012	成長率
雲端技術與服務花費	160億美元	420億美元	27%
總IT花費	3830億美元	4940億美元	7%
總IT花費扣除雲端花費	3670億美元	4520億美元	4%
雲端佔總IT花費比例	4.17%	8.50%	

- IDC估計2010年全球企業雲端技術與服務花費將自2008年的160億美元提升至420億美元，成長幅度達27%
- 企業雲端花費成長幅度將會是其他IT花費的6倍以上
- 2012年全球企業將花費總IT預算的9%於雲端技術與服務上

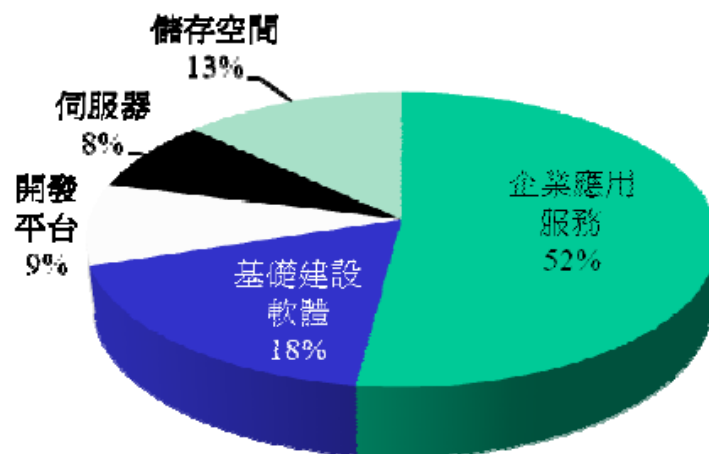


2012年企業雲端技術與服務花費比例

2008
162億美元



2012
423億美元



- ❖ IDC預估2008年與2012年全球企業雲端技術與服務花費仍將以企業應用服務為主，分別佔57%以及52%
- ❖ 基礎建設軟體（如作業系統、網管軟體）、開發平台與伺服器花費將會持平或微幅成長
- ❖ 儲存空間將會大幅成長，從2008年的5%成長至2012年的13%

雲端運算的好處

➤ 降低成本

- ✓ 透過租用即可享受不停滯的升級，企業將省下大半的硬體支出
- ✓ 企業每十元的IT投資中，約有八元是用在既有系統的維修，而非更新升級

➤ 儲存空間不斷增加

- ✓ 可加碼空間
- ✓ 無需自己管理，無需擔心儲存空間何時用盡

➤ 高度自動化

- ✓ 雲端供應商一切幫您搞定，企業可以花更多的心思在創新上

➤ 彈性

- ✓ 基於on demand的基礎上，軟體的取得不再是那麼制式化與一成不變

➤ 更高的行動力

- ✓ 工作型態將會更倚賴行動設備



雲端運算的障礙

➤ 顧客面

- ✓ 資料安全性(資料儲存在雲端是否安全?)
- ✓ 網路延遲速率(雲端可能距離實體非常遙遠)
- ✓ 應用多元化(現有軟體應用尚未全部都有雲端服務版本)

➤ 廠商面

- ✓ 商業模式(雲端運算商業模式困難)
- ✓ 顧客忠誠度(顧客希望免費使用開放性的技術標準，廠商需持續提升價值)



雲端運算的商機有多大

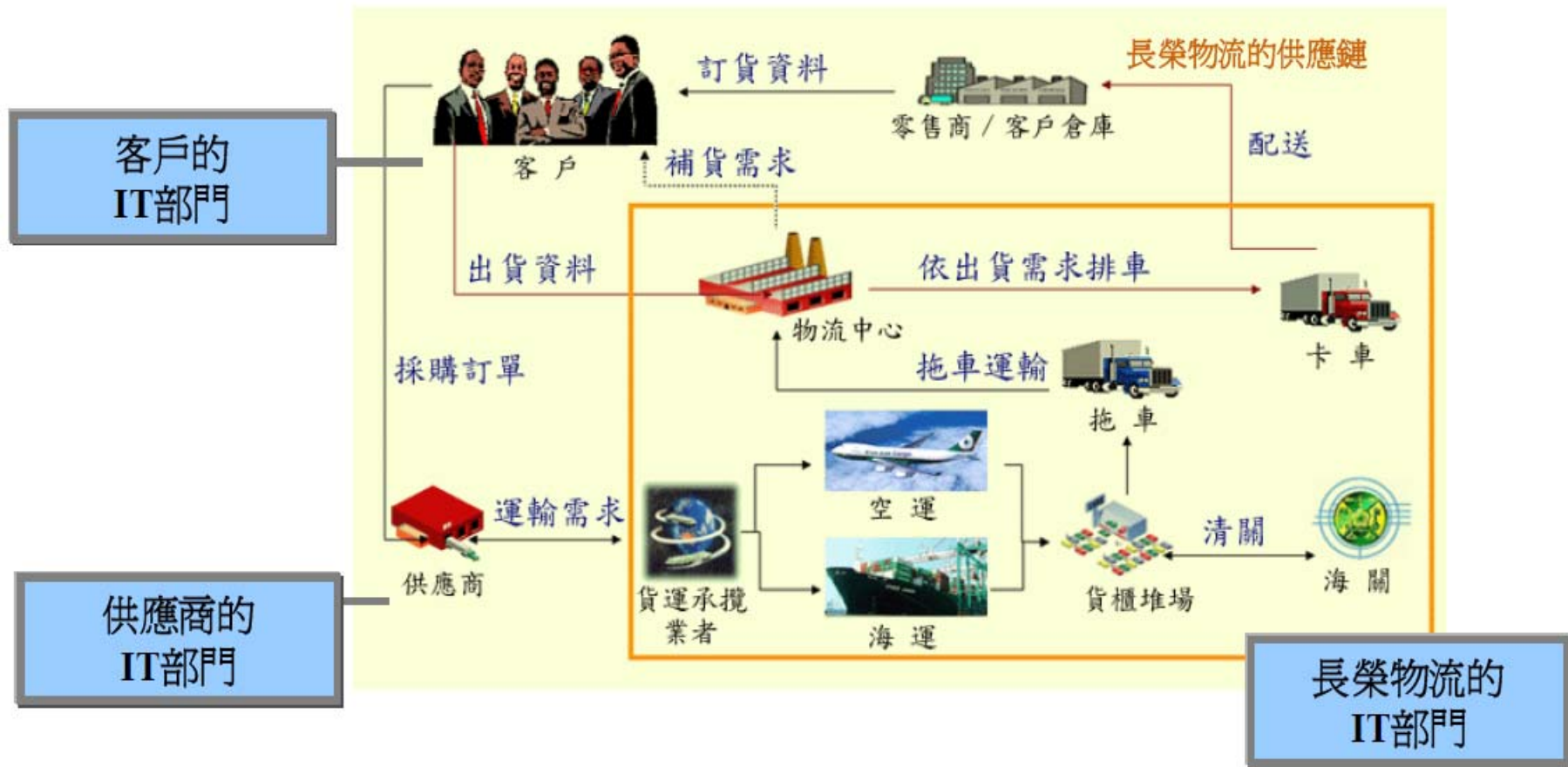
- 根據國際數據資訊中心(IDC)的資料顯示，未來五年雲端服務的平均年成長率可望達到26%
- 美林證券預估，2013年全球雲端運算市場規模將達到950億美元(約合新台幣三兆元)
- 市場調查機構顧能(Gartner)將雲端運算列為IT產業未來十大趨勢首位，其報告指出，至2012年《財星》(Fortune)五百大企業中會有四百家使用各式不同的雲端運算服務。

Technology	Industry Overview
The Cloud Wars: \$100+ billion at stake	Equity Americas Technology 07 May 2008
The Cloud - A multi-year shift in the computing paradigm We are in the midst of a pronounced shift from client-server to Cloud computing, which is more analogous to centralized mainframe computing. Quantum improvements in Internet bandwidth, computing power and memory, coupled with	 Merrill Lynch
	Kash Rangan +1 415 676 3540 Research Analyst MLPF&S kash_rangan@ml.com
	Alan Cooke, CFA +1 415 676 3522 Research Analyst MLPF&S alan_cooke@ml.com



企業供應鍊(無雲端運算)

❖傳統的供應鍊體系，各自有自己的IT部門，提供企業的資訊交流及運算處理等服務



企業供應鍊(有雲端運算)

✦ 企業內部：藉助雲端運算，企業內部的資訊交流及運算處理，皆交由第三方(雲端)處理

企業外部：透過第三方(雲端)與供應商交換資訊

Cloud Computing



企業供應鍊(有雲端運算)

Cloud Computing



台灣廠商的商機

- 分解雲端運算產業鍊，由於國外廠商多以軟體開發及服務整合為主，台灣廠商最有利基之處，在於基礎的硬體架構相關的開發及製造；至於軟體及服務，能著墨有限。
- 未來5-10年台灣硬體廠商在企業市場方面的長期成長機會，受惠廠商包括伺服器、儲存設備、電信網通設備及終端的NB、Thin Client及Smartphone。
- 而在佈建初期，最有潛力的受惠廠商將以後端伺服器及RAID廠商，如普安及環電為主。另外，以網路服務為主要業務的網家，原本即提供完整的網路交易服務，未來亦深具擴張業務切入雲端運算資料管理的潛力。



雲端運算概念股

遠端運算平台	Google、Yahoo、Microsoft、Aapple、Amazon、IBM
網路ISP	中華電信、台灣大、遠傳
Server伺服器主機	IBM、Dell、HP和Sun的台灣代工夥伴包括環電、英業達、廣達、緯創和神達
遠端儲存設備(RAIDS)	EMC、IBM、HP、普安、喬鼎、世仰等磁碟陣列廠商
資訊安全	趨勢科技
雲端運用	PC Home、VMWare
電源供應器	台達電、康舒
散熱模組	超眾、奇鋆、力致、雙鴻及鴻準
終端產品研發	鴻海、廣達、華碩、宏碁、仁寶及宏達電

「三螢一雲」概念股

類別	股號	公司	主要業務	30日收盤 ／漲跌(元)
電腦	2353	宏碁	電腦品牌	78.00／+1.70
	2357	華碩	電腦品牌	61.00／+1.20
	2382	廣達	電腦代工	62.50／+0.70
	2324	仁寶	電腦代工	41.55／+1.55
手機	2498	宏達電	智慧型手機品牌	330.00／+2.00
	8078	華寶	智慧型手機代工	49.10／+3.20
	8101	華冠	智慧型手機代工	12.10／+0.15
電視 (遊戲機)	2317	鴻海	遊戲機代工	130.00／+0.50
	2357	華碩(和碩)	遊戲機代工	61.00／+1.20
雲端 運算	2412	中華電	企業IDC網路資料 中心 個人遠端運算及 儲存服務	57.60／+0.00
	2495	普安	磁碟陣列	49.50／+2.50
	3483	力致	散熱模組	86.00／-1.80

資料來源：法人

曾仁凱／製表



雲端成熟後，台灣代工廠商的隱憂

硬體規格更新速度變長

- ✓ 談到「雲端」表示更便宜的運算成本，意謂著未來NB、手機等並不需要太高的計算能力，只要可連上網路，運算工作都交由伺服器處理，因此硬體規格將大減。

未來產品報價將更快下滑

- ✓ 對原來就殺價競爭的台灣代工廠，未來產品報價將更快下滑。從最早華碩的Eee PC與宏碁的Aspire One的小筆電，就可以視為是雲端運算下的產物，結果造成NB產品的平均單價都大幅下滑。
- ✓ Google又將持續推出Android與CHROME等作業系統免費讓手機、NB使用，電子產品雲端化的趨勢將越來越明顯，代工廠的營收下滑壓力會越來越大