

HKPC 行業專題培訓講座

雲計算 ~ 在零售業 (II) 17/4

講題： 雲計算
~在零售業趨勢及發展

講者：



李振強先生 **Mr. Dennis LEE**

香港電腦學會資深會員 Fellow Member HKCS

雲端運算專題組創組主席

Chairperson of Cloud Computing

Special Interest Group (CCSIG)

Hong Kong Computer Society

現職 (Current position)

Consulting Director

Wizard Technology Limited



Contact: ccsig@hkcs.org.hk
dennis.lee@wizardtechnology.com.hk

Biography of Dennis Lee, MSc(CityU), MBA(A.Dundee U), EngD Cand. (PolyU), FHKCS

History : * Public Listed

* 	88
* 	90's
* 	
* 	
* SAATCHI & SAATCHI	
* 	00's
* Start running own biz	
 	10's



Today

External / Community Services activity

- Chairman of Cloud Computing SIG – *Hong Kong Computer Society*
- Mentor for CityU B.A Degree(BIS) – City University of HK
- Committee on IT Training & Development – VTC



For Business (as entrepreneur)

- Engaged in developing enterprises' applications
- Covering CRM/SPM/PM/HCM/ERP/EAM/CAFM
- Specialized in Retail, Logistics, Real-estate Mgmt / Property Mgmt Industries, Service oriented businesses



雲計算 · 在零售業

共分三部分/堂 (3 Sessions)

(I) 雲計算基礎篇：What, When, Why, How..

(II) 雲計算實踐篇：O2O, 零售業何去何從

(III) 雲計算產業鏈篇 (Cloud & IoT)

雲計算 · 在零售業 (I) – 基礎篇 Agenda

1. 雲計算基礎：What, when & where?
 - 1.1 雲計算來由及演變。
 - 1.2 了解雲計算的定義：三,四,五種..。
 - 1.3 雲計算簡略市場趨勢分析,雲計算基礎架構及其標準化。
 - 1.4 雲計算產業供應鏈生態發展。
 - 1.5 雲計算供應商類別, 例子淺談。

2. 香港雲計算應用情況：Who, why & how
 - 2.1 中小企雲計算應用分析。
 - 2.2 雲端運算成功案例展示。
 - 2.3 雲計算在零售業可帶來什麼機遇及挑戰？

雲計算 · 在零售業 (II) – 實踐篇 Agenda

3. 如何選擇合適雲計算方案？

- 3.1 雲計算應用的六個評估範疇。
- 3.2 不當使用IT會有什麼風險。
- 3.3 雲計算的主要風險和憂慮：
 - 1. 雲計算風險，
 - 2. 其治理技術，
 - 3. 雲安全參考模型，
 - 4. 雲計算私隱安全問題。

4. 雲存儲應用全面分析

- 4.1 雲存儲與傳統存儲的不同。
- 4.2 雲存儲與雲計算的架構對比。

雲計算 · 在零售業 (II) – 實踐篇 Agenda

- 4.3 雲存儲優點及考慮。
- 4.4 市面常用雲存儲服務詳細比較。
- 4.5 公共雲、私有雲與混合雲的對比。

5. 雲計算及O2O在零售行業上的發展

- 5.1 什麼是O2O? 跟零售行業有什麼關係。
- 5.2 O2O+社交媒體,零售業應何去何從。
- 5.3 Cloud/O2O應用案例分享。



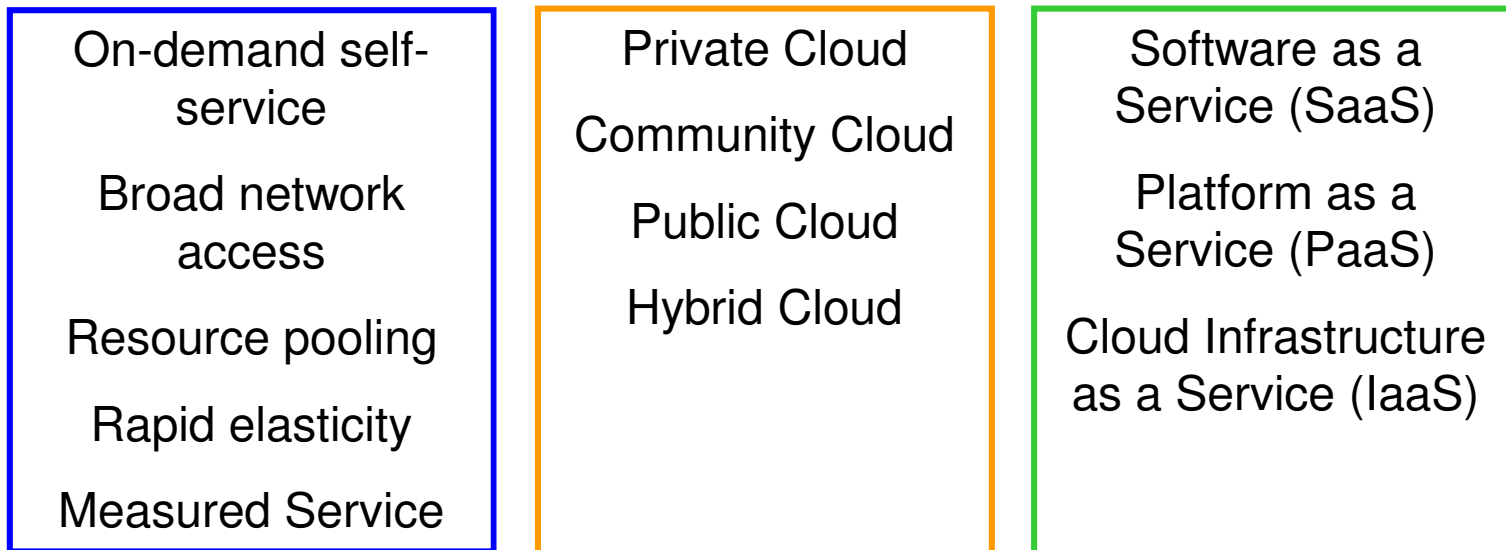
第 I 堂： 雲計算基礎篇回顧

1. 雲計算基礎及 2. 其應用情況:

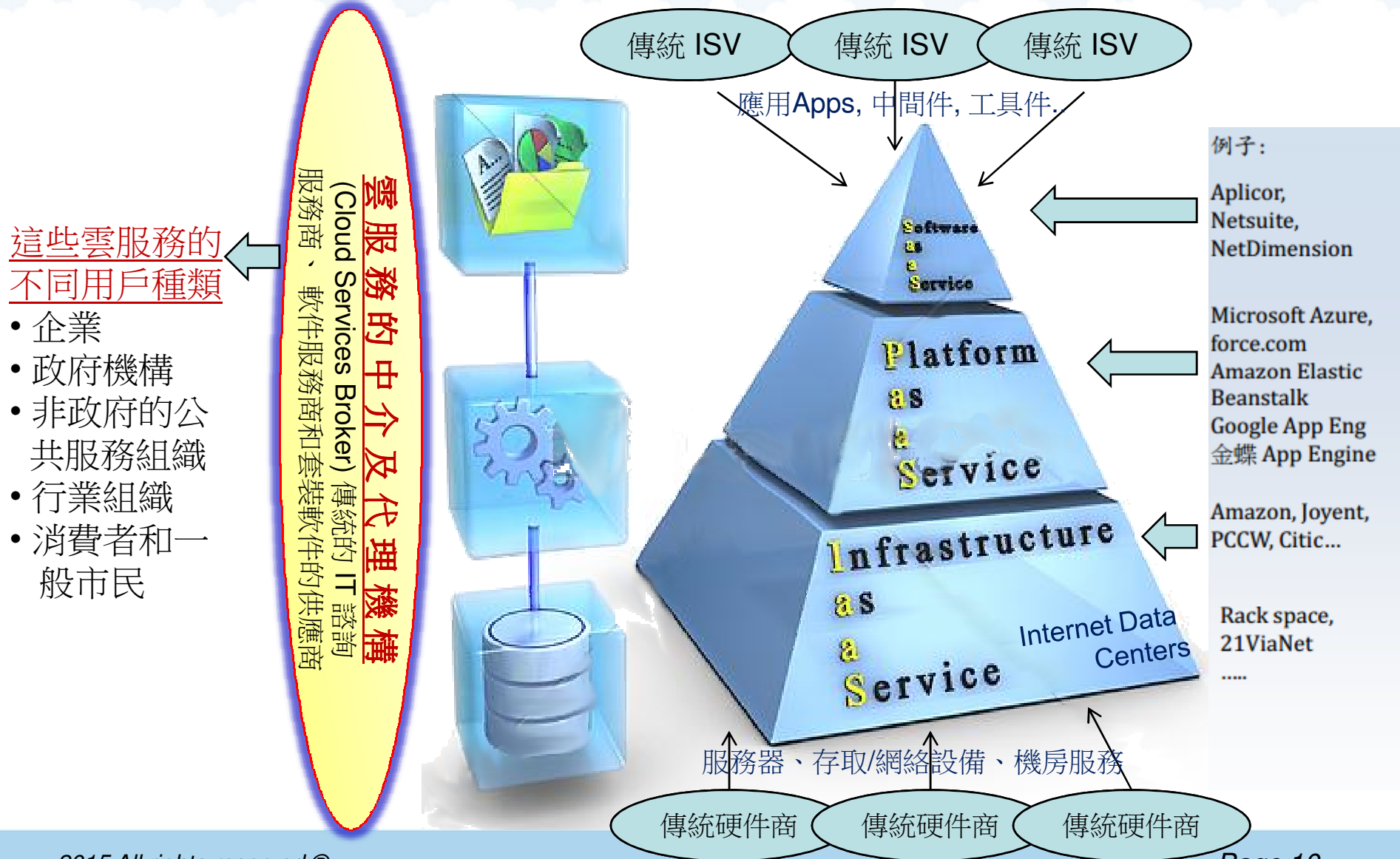
- When & how does it come?
- What is Cloud? Any definition?
- What is its trend?
- Who need it?
- Why?
- Where can we apply?
- How does it affect you?

1.2 Cloud Definition

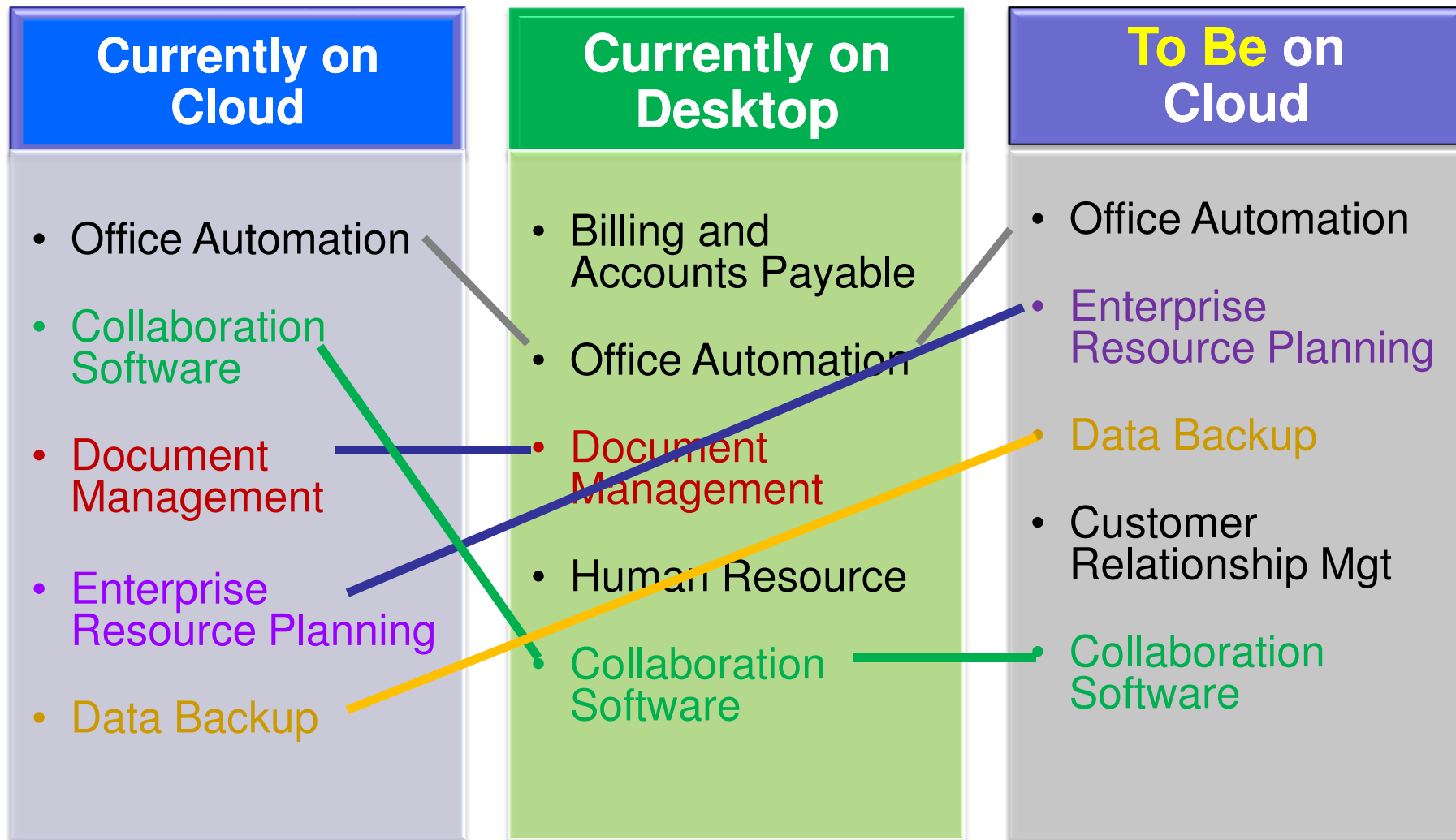
- **Cloud Computing:** Cloud computing is a **model** for enabling *ubiquitous*, convenient, on-demand network access to a **shared pool of configurable computing resources** (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be **rapidly provisioned** and released with **minimal management effort** or service provider interaction.
- This cloud model promotes availability and is composed of five essential **characteristics**, four **deployment models** and three **service models**.



1.4 雲計算的產業生態... 產業鏈的重組



Top 5 Applications – Platform Variations



Top 5 Applications – **Industry** Variations

All Industries

- Office Automation
- Collaboration Software
- Document Management
- Data Backup
- Enterprise Resource Planning

Retail/ Wholesale/ Distribution

- Data Backup
- Enterprise Resource Planning
- Document Management
- Office Automation
- Collaboration Software

雲計算的成功案例展示（視頻片段）

- 總共有三部分組成的視頻已經上傳到 YouTube：

- 雲計算的定義，它的市場走勢。
- 雲計算的特色, 應用好處及困難。
- 15 公司成功個案分享 ..

<http://www.youtube.com/watch?v=-g4Bz5-YqO4>

雲計算的成功案例展示

在香港電腦學會官方網站:

http://www.hkcs.org.hk/ccsss/chinese/cases_video.html



2. 雲計算應用情況:

- 雲計算在零售業的挑戰及機遇
- 全方位渠道供應鏈(Omni-Channel, SCM)
- 四大創新應用滿足使用者各階段需求
 - 雲端增值服務
 - 資訊系統改造
 - 企業應用服務
 - 個人應用服務
- O2O 結合實體商務:串連線上與線下服務

總結: 採納雲端運算的成功因素

全面的需求分析與計劃

保安上、法制上、契約上和技術上的周詳考慮

管理層支持、內部溝通

循序漸進、逐步實施

用戶認知、認識、信任、培訓及指引

穩定的網絡、足夠的網絡帶寬

服務供應商的配合與支援





3. 如何選擇合適 雲計算方案？

雲計算應用的六個評估範疇

1.投資成本

2.申請方法

3.客戶支援

4.用戶體驗

5.數據安全

6.系統功能

1. 投資成本

評估要素

估計支出/收費的複雜程度

有否提供詳細用量報告

有否提供免費版本
或低階試用版本

運作整體成本開資的透明度

參考意見

留意網上有否列明收費價
目，或提供成本計算器

留意除月費、年費之外
有否其他收費項目

如需配合公司流程，可能
有前期顧問服務及相關費
用、設定費、安裝費等

2.申請方法

評估要素

申請程序的複雜程度

申請容量伸展的複雜程度

安裝預算時間
是否清楚簡明

參考意見

申請程序一般有兩個渠道：
由營銷員接單及負責開戶；
在線登記，包括即時網上
登記及電郵申請

留意方案或會提供網上即
時試用

較繁複的應用可能有較多
的申請設定、需要較長時
間完成

3. 客戶支援

評估要素

有否提供當地技術支援

有否提供足夠客戶支援保證

支援選項與渠道

技術團隊的經驗

有否提供「常見問題」
解答用戶經常遇見的問題

參考意見

留意所選服務計劃有否包括支援服務

支援服務可能包括24x7電話熱線，其次是客戶社群討論區、資源庫、短片、「常見問題」、電郵支援等

一般提供辦公時間熱線及電郵支援；或可提供額外收費上門支援服務

4. 用戶體驗

評估要素

功能設計是否易於使用

客戶能否預視安裝結果

程式運作速度是否夠快

有否提供效能保證

用戶介面的簡易程度

客戶端安裝程序的複雜程度

客戶連線的複雜程度

對客戶的資訊科技智識要求

參考意見

操作程序：一般以簡單、貼近現實操作為佳

用戶介面、版面設計：以簡潔、清晰為佳

留意除了瀏覽器之外，是否需要安裝其他程式上網連線

如需安裝其他程式，最理想是能做到一鍵式安裝，簡化用戶的安裝程序

5. 數據安全

評估要素

數據保安程度

數據備份程度

數據還原的功能

參考意見

可實行的保安措施包括用戶網址限制、存取限制、數據加密（例如SSL技術）、身份認證（例如CA證書）、質量認證（例如國際標準ISO 27001, SAS-70）等

留意有否提供數據還原保證

還原功能選項可包括局部還原（還原個別數據項目）、全部還原、還原至某指定的備份映像等

6. 系統功能

評估要素

功能完整性

功能是否豐富，甚至多用途

有否提供中文用戶介面

平台的支援性

升級功能有否自動化

資料匯入匯出的功能

報表功能是否足夠

有否支援常用程式，數據交換功能

參考意見

留意方案的功能是否足夠支援日常工序，或需要額外軟件輔助

一些針對特定行業的應用可能以一個平台包含多個服務，以滿足該行業的日常需求

留意所支援的語言以及其範圍（數據內容、用戶介面、安裝程式介面等）

支援性強的方案能支援多個平台；例如多款瀏覽器、平板電腦、智能手機等

留意預設的基本報表是否合用，可否度身訂做報表



3.2 管理雲計算的 風險和憂慮

3.2 不當使用IT會有什麼風險

投訴香港警監會兩萬名市民個人資料在網上流傳



3.2 不當使用IT會有什麼風險

陳冠希不雅照泄露(2008年2月)

□ 2008年2月，網民通過foxy共享陳冠希不雅照：你常會收到以下幾種信件嗎？

- 當有新的相片出現在網上，他們用“趕往fox”和使用關鍵詞“新閃卡”傳遞消息
- 用戶共享把這些不雅照放在一個命名為“新閃卡”的文件夾裏面



這些照片被一位自稱“奇拿”的人放在網絡上

3.2 不當使用IT會有什麼風險

醫院管理局

- 從2008年4月至2009年3月，很多案例涉及醫生丟失了USB「手指」，外泄了患者的個人資料



3.2 不當使用IT會有什麼風險

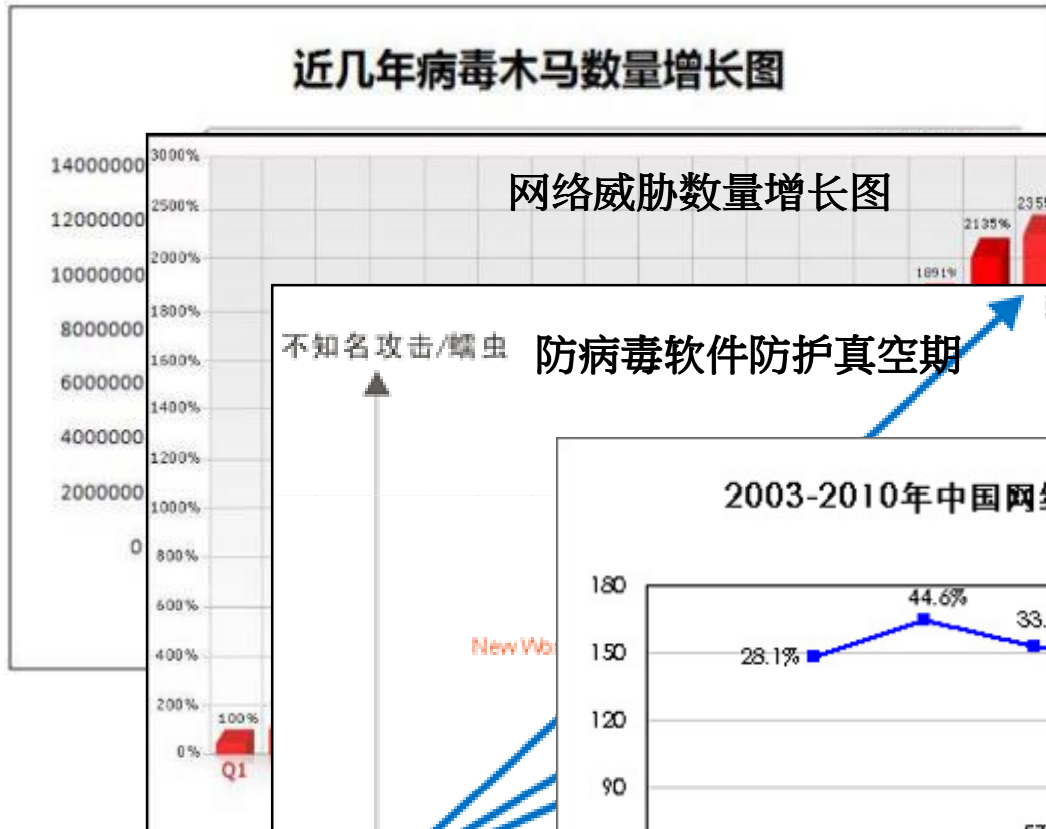


The image shows a screenshot of Regina Ip's Facebook profile. The profile picture is a woman in a purple top. The cover photo shows her in a floral patterned top. The name 'Regina Ip' and 'Politician' are visible. Below the name are buttons for 'Like', 'Follow', 'Message', and a menu icon. The navigation tabs include 'Timeline', 'About', 'Photos', 'Regina's Video', and 'More'. The post shows 56,792 likes. The text of the post is in Chinese and describes a phishing scam where Regina Ip's bank account was hacked for \$6.5 million, which was later recovered.

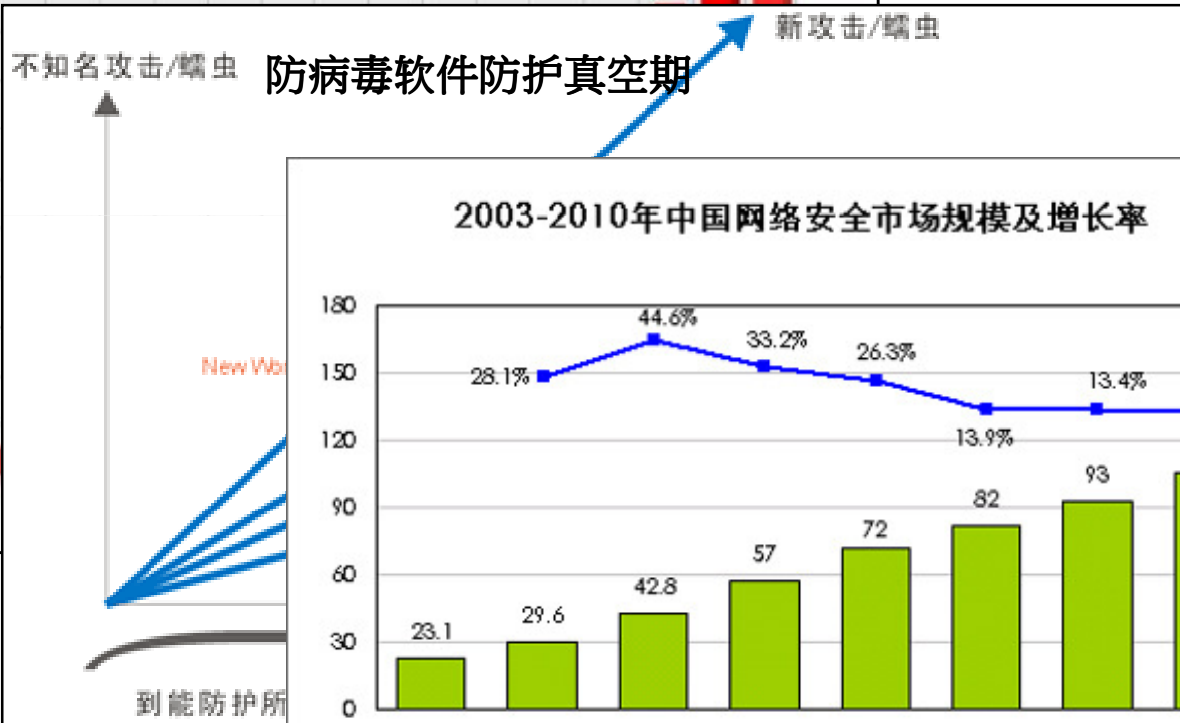
劉淑儀早前被欺詐電郵所騙，誤以為港鐵主席錢果豐給她發電郵，結果遭黑客盜用銀行戶口竊取6.5萬美元(約50萬港幣)。葉劉淑儀今日在其facebook專頁表示，早上與銀行聯絡後，知悉早前被騙匯出的6.5萬美元已全數成功追回 ..

雲計算風險

近几年病毒木马数量增长图



實際數據圖表可以更清楚地表現網絡威協的愈演愈烈。



3.3.1 雲計算的主要風險和憂慮

雲計算應用是**雲安全**最大的瓶頸和顧慮，越來越多的惡意攻擊者利用雲計算服務實施惡意攻擊，對於惡意攻擊者，雲計算擴展了其攻擊能力和攻擊範圍

1. 雲計算的**強大計算能力**，讓密碼破解變得簡單、快速。同時，雲計算裡的**海量資源**，給了惡意軟件**更多傳播**的機會。
2. 在雲計算內部，雲端聚集了**大量用戶數據**，雖然利用虛擬機予以隔離，但對於惡意攻擊者而言，**雲端數據**依然是**極其誘人**的超級大蛋糕。一旦虛擬防火牆被攻破，就會誘發連鎖反應，所有存儲在雲端的數據都面臨被竊取的威脅。
3. **數據遷移技術**在雲端的應用，也給惡意攻擊者竊取用戶數據的機會。惡意攻擊者可以**冒充合法數據**，進駐雲端，挖掘其所處存儲區域裡前一用戶的殘留數據痕跡。

Remote Attack Could Format Your Pebble Smartwatch



Pebble, a wristwatch that can connect to your phone - both iOS and Android - and interact with apps, has a hard-coded vulnerability that allows a remote attacker to destroy your Smartwatch completely.

Pebble Smartwatch, developed and released by *Pebble Technology Corporation* in 2013, is considered as one of the most popular SmartWatches that had become the most funded project in the history of Kickstarter. Just two hours after its crowd-funding campaign launched, Pebble had already surpassed its \$100,000 goal and at last had reached over \$10.25 million pledged by nearly 70,000 Kickstarter backers.

Application Denial of Service (DoS)

Joseph tried sending **1500 messages in 5 seconds** and noticed that his Pebble screen became filled with lots of lines and soon after it got Switched off itself automatically and executed a **Factory Reset**.



Source: The Hacker News

We never learn

2009:

WE NEVER LEARN?

2013:



YOU HAVE BEEN HACKED !

2015 All rights reserved ®

Hacker accused of stealing 130 million credit card numbers

WASHINGTON: A former government informant known online as "soupeazi" stole information from 130 million credit and debit card accounts in what federal prosecutors are calling the largest case of identity-theft yet.

Albert Gonzalez, 28, and two other

according to the authorities.

Gonzalez and the Russians, identified as "Hacker 1" and "Hacker 2", targeted large corporations by scanning the list of Fortune 500 companies and exploring corporate websites before setting out to identify vulnerabilities. The goal was to sell

servers in California, Illinois, Latvia, the Netherlands and Ukraine.

"The scope is massive," Assistant US Attorney Eric Liebermann said yesterday in an interview.

Last year, the Justice Department charged Gonzalez and others with hack-

Up to 1.5M credit card numbers stolen from Global Payments

Payments processor believes no names, addresses, or Social Security numbers were stolen in the security breach.



by Steven Musil | April 1, 2012 7:10 PM PDT

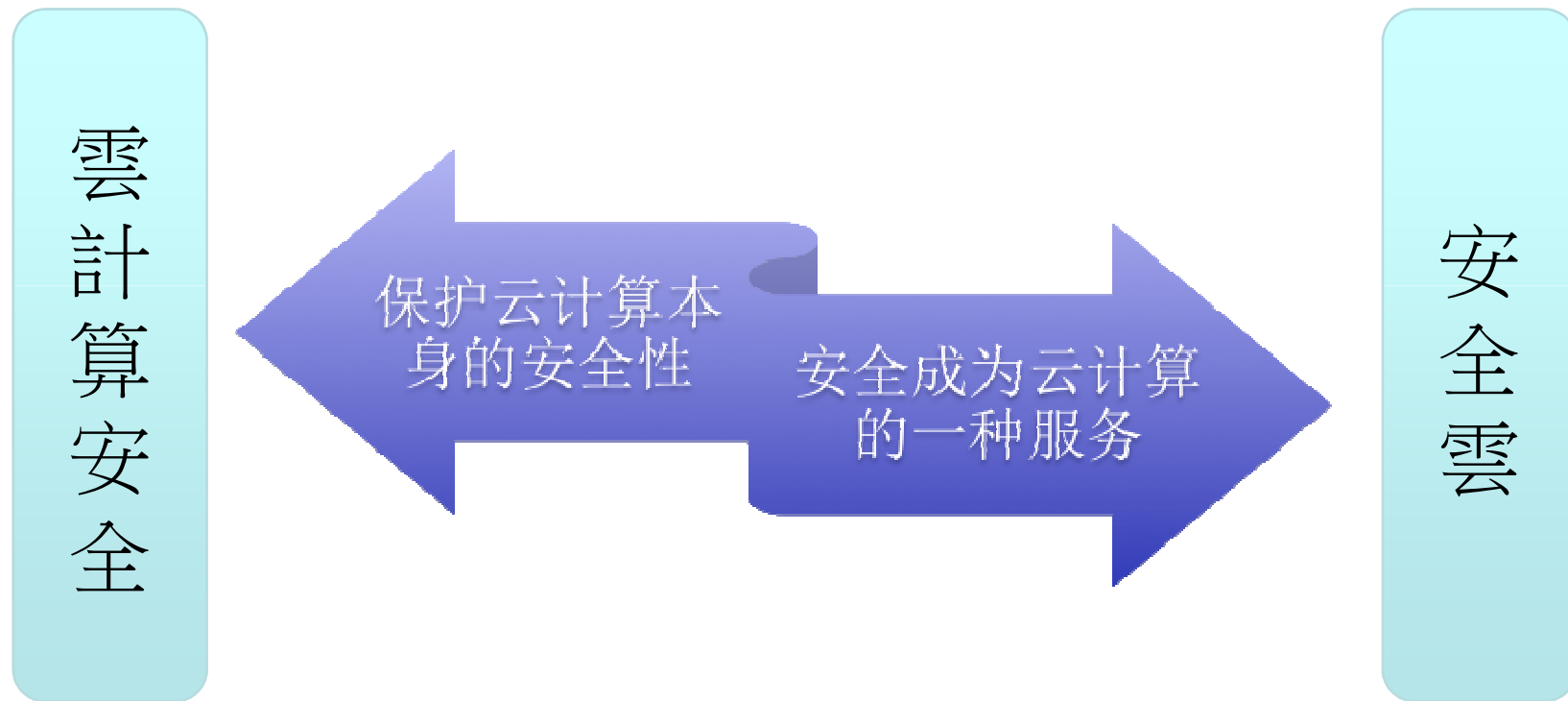


As many as 1.5 million Visa and MasterCard accounts may have been compromised by the recent Global Payments security breach, the payment processor announced this evening.

Credit card numbers may have been exported, but no customer names, addresses, or Social Security numbers were accessed, the company said in a statement. The company believes the

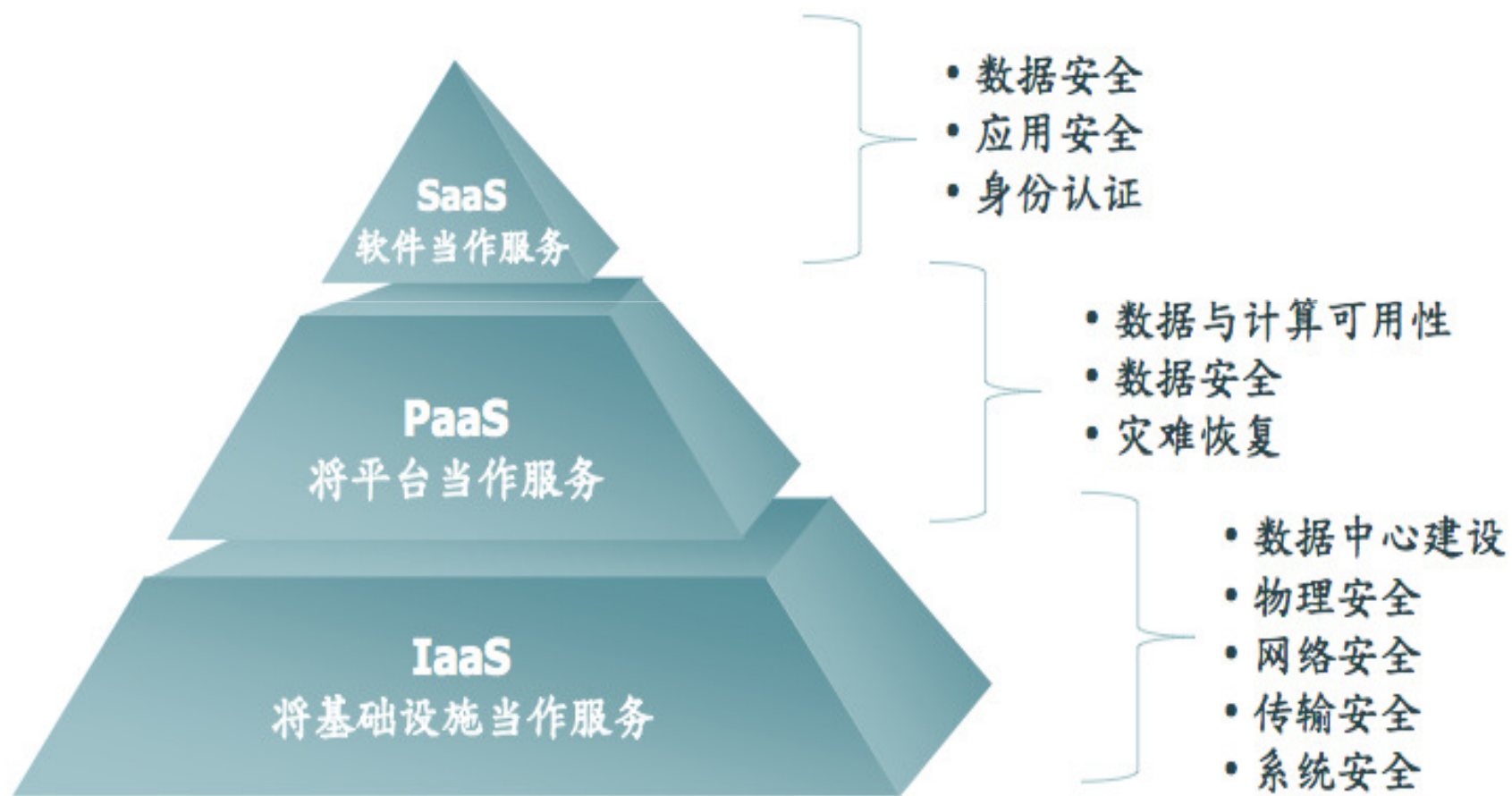
3.3.2 雲計算風險與治理技術

雲安全的不同方向：

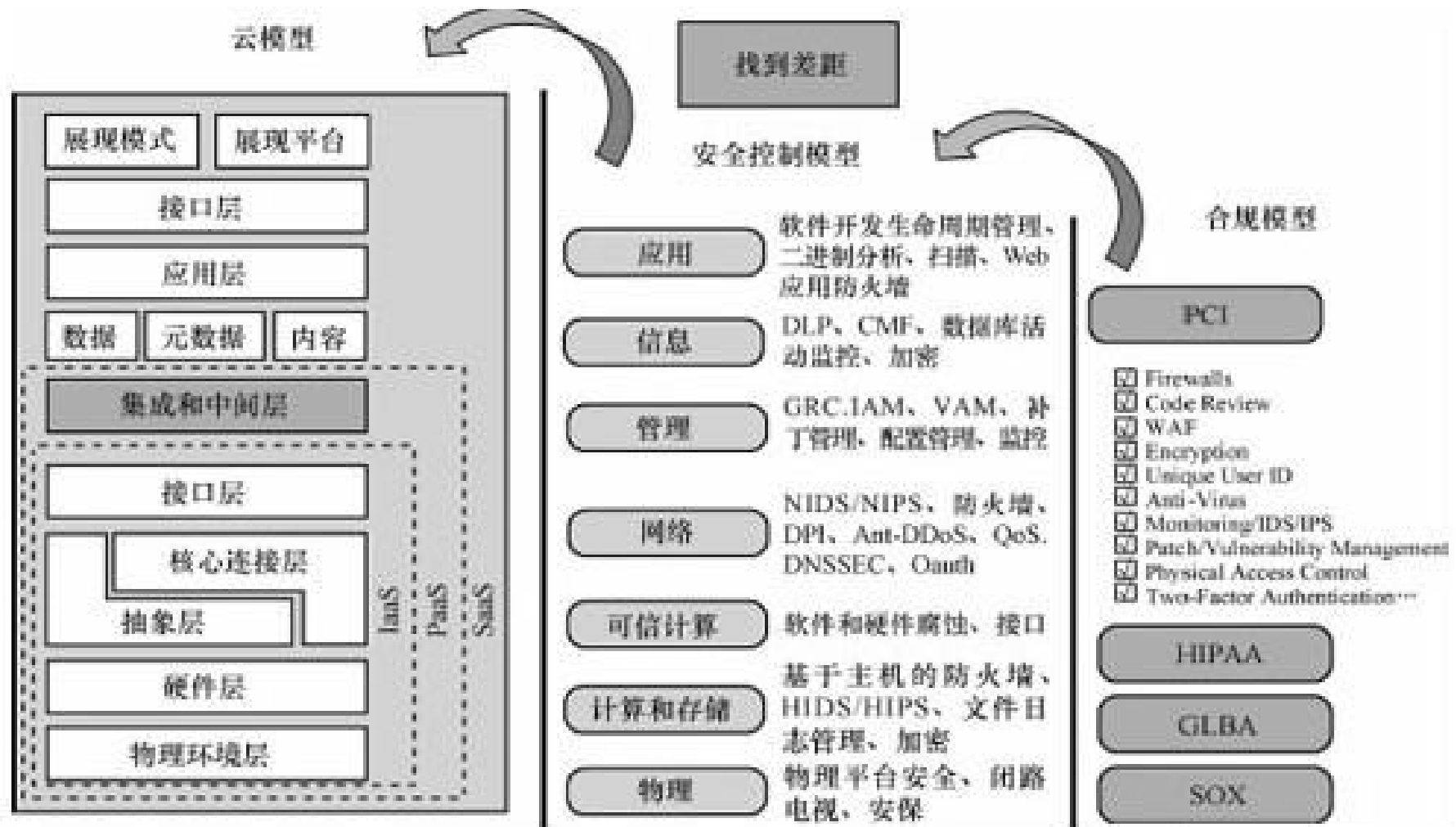


3.3.2 雲計算風險與治理技術

雲計算架構的安全問題：



3.3.3 雲計算安全參考模型



Source: 中国联通研究院 张云勇 陈清金 潘松柏 魏进武 Nov2010

3.3.3 雲計算安全參考模型

雲計算(Mobile-Cloud)的主要安全問題:

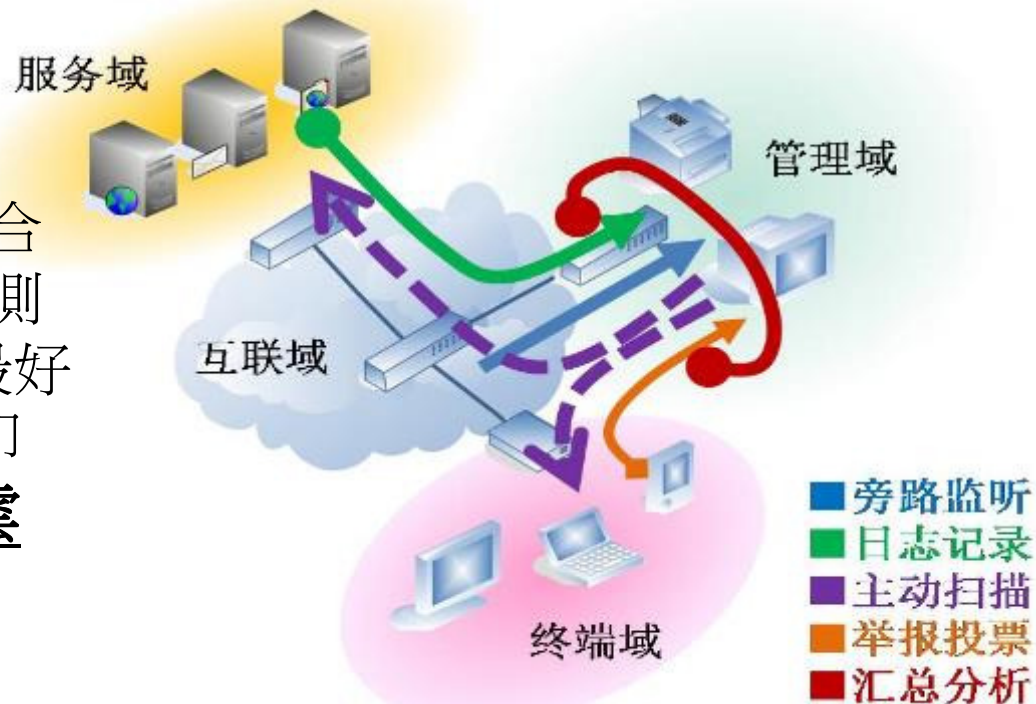
- 惡意使用 (DDoS, Stealth, Spam..)
 - 未知風險預測 (Heartland支付系統)
 - 惡意業內人士 (Malicious insider)
 - 賬戶服務或流量劫持 (DNS/Account stolen)
 - 網絡釣魚/木馬程式
 - 共享技術潛在風險
 - 不安全的API
 - 數據丟失/數據洩漏
- 繼承了源自PC上使用互聯網風險，很多Mobile App軟件沒有考慮周詳信息安全的設計
- 移動雲計算太方便
- 一般使用者沒有控制數據使用
- 使用者輕心，去下載並安裝不知名軟件
- 用了不知名搜索引擎和檔案下載組點：點對點，惡意軟件病毒蠕蟲間諜軟件
- 惡意軟件：病毒，蠕蟲，間諜軟件.. (jailbreak, rootkit, etc)

Source: 中国联通研究院 张云勇 陈清金 潘松柏 魏进武 Nov2010

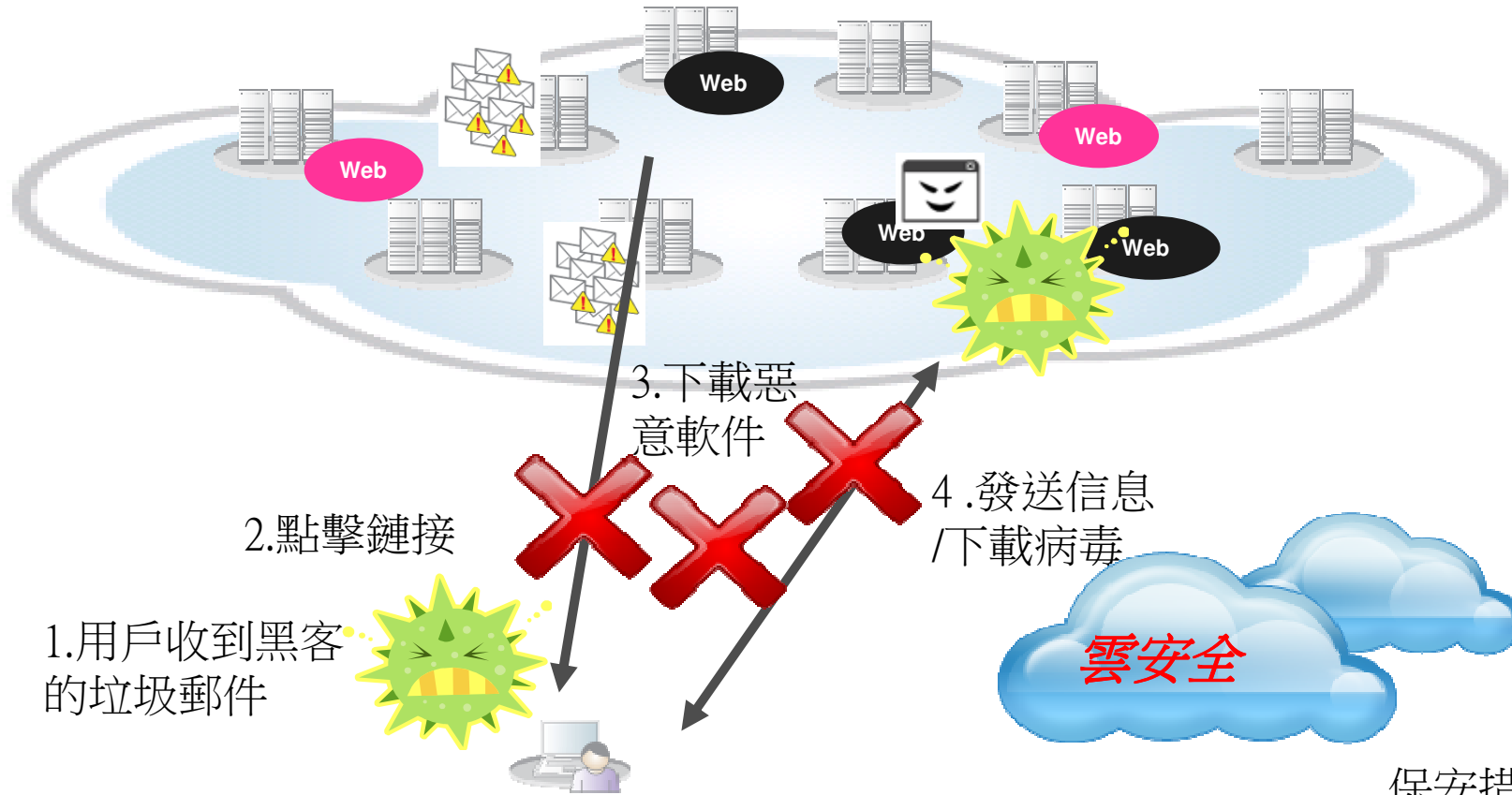
3.3.4 雲安全策略和技術

雲安全層次	雲安全內容 / 分類	
數據安全	①數據傳輸安全;② 數據隔離;③數據殘留	
應用安全	①終端用戶安全;② SaaS應用安全; ③ PaaS應用安全;④IaaS應用安全	
虛擬化安全	①虛擬化軟件的安全; ②虛擬服務器的安全	

其實雲安全最適合
做成雲模式中監測
..要“安全雲”就最好
作“雲安全” ~即
雲安全—安全雲



雲安全——安全雲



**對用戶所訪問的網頁進行安全評估—
阻止對高風險網頁的訪問**

保安措施:

- Access Ctrl
- Encryption
- Audit/trail

3.3.5 雲計算私隱安全問題

個人資料(私隱)條例/私隱條例:

- 1995年頒布，1996年12月20號生效。
- 個人資料私隱專員負責監督。
- 規定了個人、公司、公共機構和政府部門對個人資料的搜集和使用。
- 該條例的關鍵要求是遵守6個保障資料原則。
- 資料使用者不應違反保障資料原則使用或從事活動，除非該行為或做法是根據個人資料（私隱）條例規定或准許的。

Source: [香港個人資料私隱專員公署](#)

3.3.5 雲計算私隱安全問題

私隱條例中的6個保障資料原則：

- 原則1-收集個人資料的目的及方式
- 原則2-個人資料的準確性及保留期間
- 原則3-個人資料的使用
- 原則4-個人資料的保安
- 原則5-資訊須在一般情況下可提供
- 原則6-查閱個人資料

Source: [香港個人資料私隱專員公署](#)

3.3.5 雲計算私隱安全問題

私隱條例中：原則4-個人資料的保安：

- 由資料使用者持有的個人資料應受到保護，防止未經授權的或意外的查閱處理刪除或作其他用途
- 下列因素應考慮：
 - ✓ 該等資料的種類及如該等事情發生便能做成的損害
 - ✓ 儲存該等資料的地點
 - ✓ 儲存該等資料的設備所包含(不論是藉自動化方法或其他方法)的保安措施
 - ✓ 為確保能查閱該等資料的人的良好操守、審慎態度及辦事能力而採取的措施
 - ✓ 為確保在保安良好的情況下傳送該等資料而採取的措施

Source: [香港個人資料私隱專員公署](#)



4. 雲存儲全面分析

4.1 雲存儲與傳統存儲的不同

(1) 功能需求

- 雲存儲系統面向多種類型的網絡在線存儲服務
- 傳統存儲系統則面向如高性能計算、事務處理等應用

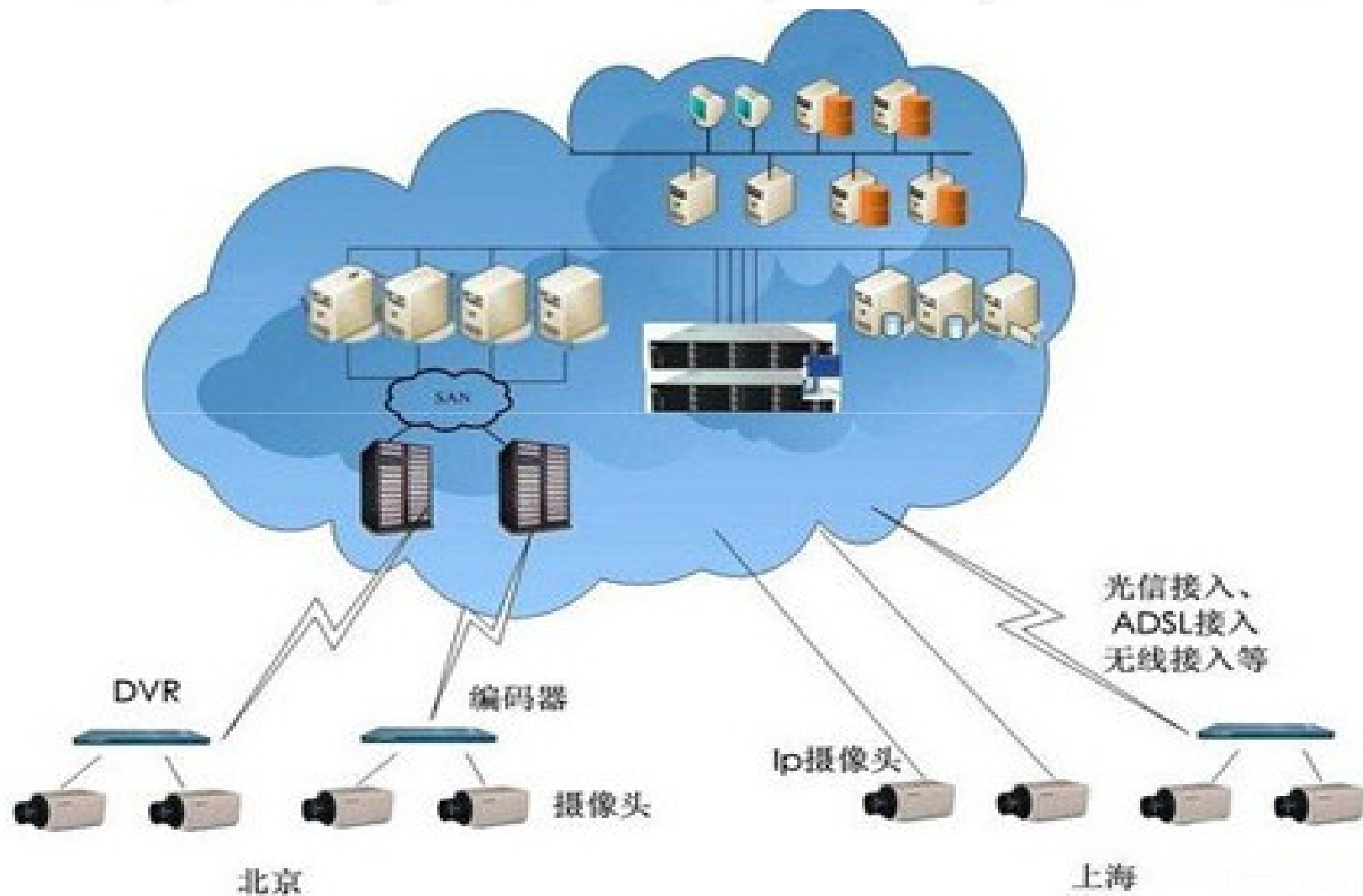
(2) 性能需求

- 數據的安全性、可靠性、效率等技術挑戰

(3) 數據管理

- 雲存儲系統不僅要提供傳統文件訪問，還要能夠支持海量數據管理並提供公共服務支撐功能，以方便雲存儲系統後台數據的維護。

4.1 雲存儲與傳統存儲的不同



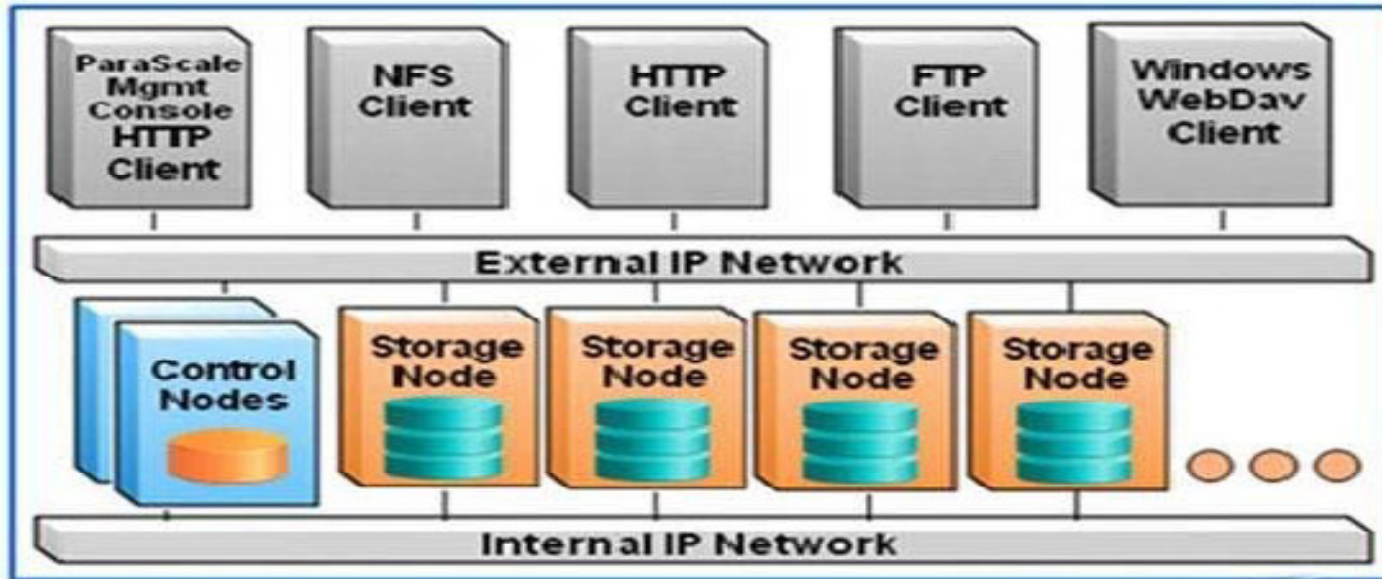
4.2 雲存儲與雲計算的架構模型對比

云存储系统架构模型

云计算系统架构模型



4.2 雲存儲簡易結構圖



- 存儲節點(Storage Node)負責存放文件
- 控制節點(Control Node)則是作為文件索引
- 並負責監控存儲節點間容量及負載的均衡
- 2個部分合起來便組成一個雲存儲
- NFS、HTTP、FTP、WebDav等是應用端

4.3 雲存儲概念：優點及考慮

更容易擴容(包括帶寬)















更易於管理

成本更低廉

數據更安全，服務不中斷



4.4 市面常用雲存儲服務詳細比較

服務商	 Google Drive	 iCloud	 Dropbox	 OneDrive	 box	 cloud drive amazon	 SugarSync
發布時間	2012年4月25日	2011年6月6日	2008年9月 (最初版本)	2008年2月 (最初版本)	2006年8月 (最初版本)	2011年3月29日	2009年5月 (最初版本)
系統支持							
編輯功能	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓
同步功能	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
離線支持	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
特色功能	與Gmail等服務同步	蘋果設備自動更新	直接在线查看功能	Office協作功能	企業應用整合	與Kindle Fire同步	相冊方式查看文件夾
免費空間	15GB	5GB	2GB up to 16GB	7GB 15GB	10GB	5GB	5GB
收費空間	100GB : \$1.99/月 1TB : \$9.99/月 10TB : \$99.99/月	升級 : \$20/年 (購買的音樂、電影、電視節目、應用、圖書和照片不占用存儲空間)	50GB : \$9.99/月 100GB : \$19.99/月	暫無升級和收費服務	25GB : \$9.99/月 50GB : \$19.99/月	20GB : \$20/年 (20GB價格系起步價)	30GB : \$4.99/月
用戶數量	不詳	1億	5000萬	1700萬	1000萬	不詳	不詳

4.5 公共雲,私有雲與混合雲存儲的對比

	公共云存儲	私有云存儲	混合云存儲
可扩展性	非常高	有限	非常高
安全性	良好,但取决于服务提供商所采取的安全措施	最安全,因为所有的存儲都是内部部署	非常安全,因为集成选项添加了一个额外的安全层
性能	低等到中等	非常好	良好,活动内容在内部缓存
可靠性	中等,取决于互联网连接特性和服务提供商供应能力	高 ,因为所有的舍不都是内部部署	中等到高等 ,因为缓存内容保存在内部,而且也取决于互联网连接特性和服务提供商供应能力
成本	非常好 ,即用即付模式,也没有对公司内部存儲基础设施的要求	良好,但需要内部资源,如数据中心的空间、电力和冷却	改良的,因为它允许移动部分存儲资源到即用即付模式



5. 雲計算及O2O 在零售行業 上的發展

5.1 什麼是O2O?跟零售行業有什麼關係

- 而最近流行的O2O，更是在 智慧型手機上網+社交網路 + 手機支付 ~O2O 火燙燙的來臨。
- O2O 就是將虛擬網路上的購買或行銷活動帶到實體店面中。



O2O產業鏈雛形已完整的呈現在公眾視野，“入口+服務+支付”為O2O的主要框架。

什麼零售業產品最適合用O2O？

- 衣服/鞋/用品
- 醫藥/食品/餐飲
- 電影娛樂/服務

BAT的O2O布局			
	入口	服务	支付
阿里	手机淘宝、支付宝钱包、UC、神马、高德	美图、丁丁、快的、淘点点、银泰百货	支付宝钱包
腾讯	微信、手Q、QQ浏览器、搜狗、腾讯地图（四维图新）	高朋、大众点评、滴滴、58同城、华南城	微信支付、QQ钱包
百度	百度搜索、百度地图	糯米网	百度钱包

关注微信：科技不吐不快 文/王利阳

O2O帶來的價值

實體通路 / 品牌商的困境與焦慮—

同時受到電子商務與經濟景氣的雙重打擊，業績下滑。

許多實體品牌或通路業者認為投入虛擬通路是唯一選擇，但卻很容易面臨訂價或客群的矛盾

消費者行為改變—

越多使用者將實體店面當成「Showrooming」的困境，指的是「消費者在只看不買，轉而在網上用更低價購買同產品」

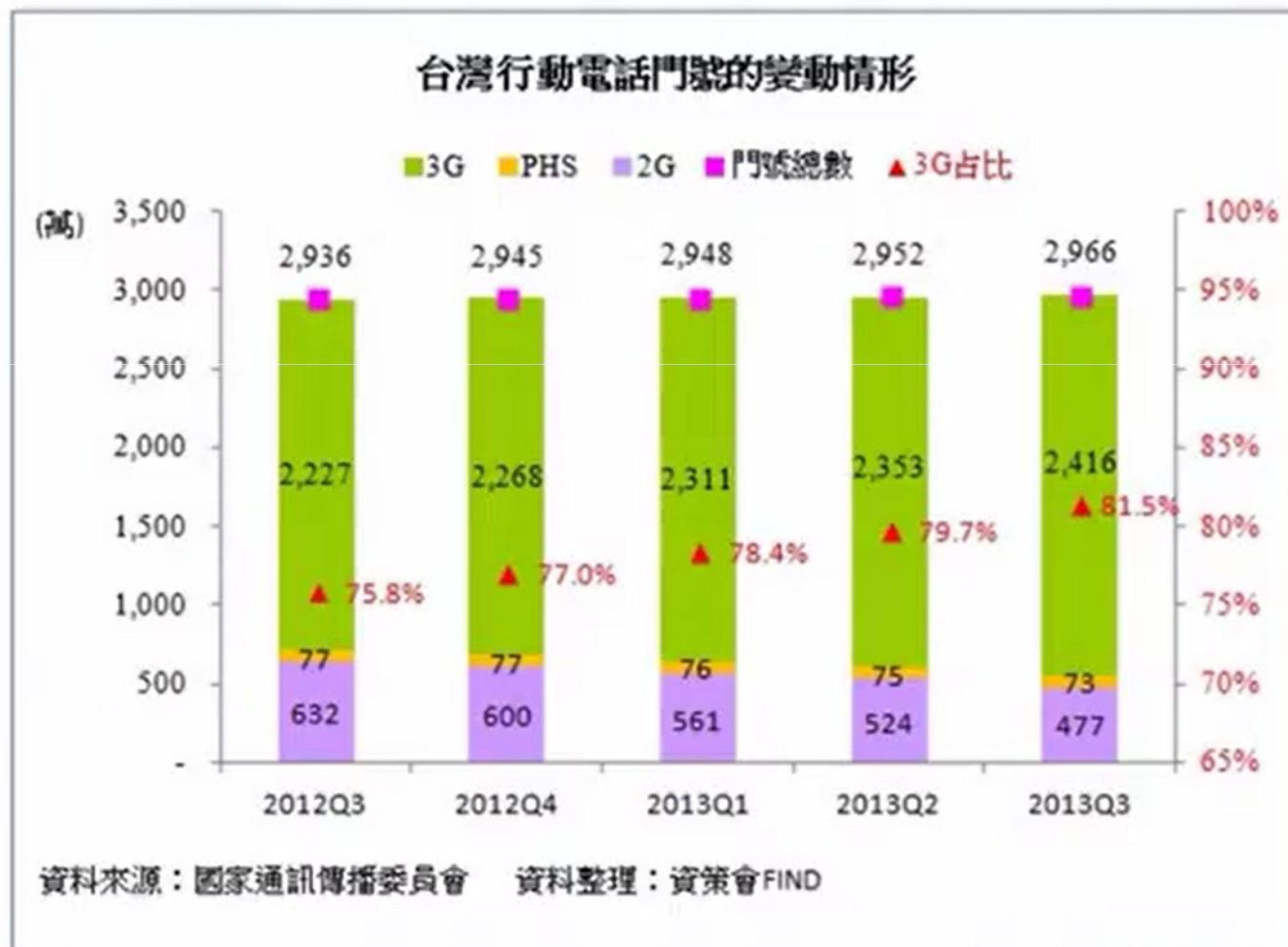
馬雲說：要讓零售業還擊的力氣都沒有...



我們認為：可敬的實體零售業才是電子商務的未來！

5.1 什麼是O2O?參考Taiwan O2O..

台灣O2O的發展環境盤點—電信端



5.1 什麼是O2O?參考Taiwan O2O..

台灣O2O發展環境盤點—零售營業額

2014/1-7月

表3 零售業主要行業營業額變動

單位：億元；%

行業別	103年7月			103年1~7月		
	營業額	月增率	年增率	營業額	年增率	構成比
總計	3 423	2.8	5.5	22 918	4.1	100.0
綜合商品零售業（詳表4）	930	5.9	7.9	6 219	5.2	27.1
汽機車業	551	1.6	9.2	3 394	9.1	14.8
食品、飲料及菸草業	379	0.6	1.1	2 658	0.8	11.6
資通訊及家電業	322	9.5	1.8	2 087	-1.5	9.1
燃料業	279	4.1	4.4	1 825	3.5	8.0
無店面零售業	173	2.3	9.4	1 161	5.9	5.1
其他零售業（註）	790	-1.5	3.4	5 574	3.7	24.3

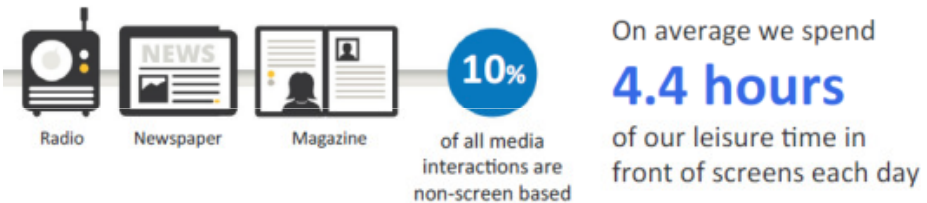
註：其他零售業：包括家庭器具及用品零售業、布疋服飾品零售業等6項中業別

資策會估2014台灣電子商務營業額可達7645億元、約佔同年全台零售營業額的19%，若只談B2C則佔比僅10%左右，行動商務估計600億元（Yahoo估計），粗略預估佔比為1.5%

5.2 O2O+社交媒體,零售業應何去何從

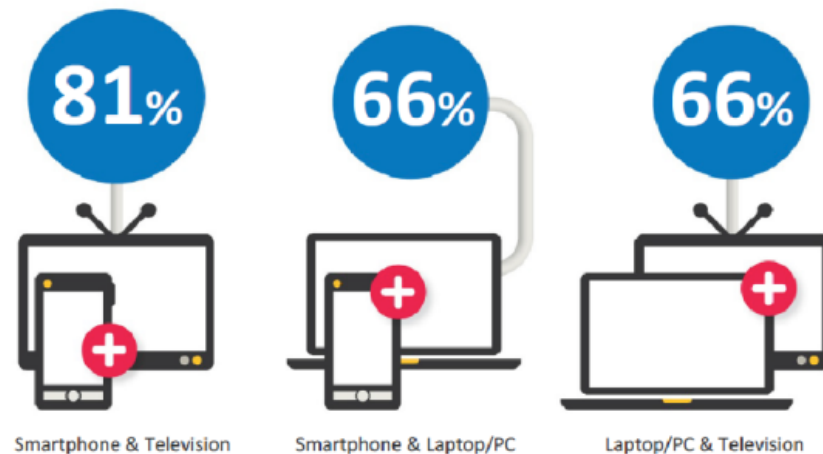
1. 智慧型手機+上網扮演的角色有多重要?

- 根據Google做的2014調查, 現在人平均一天有4.4小時的休閒時間花在某個裝置上, 而**手機、筆記型電腦、平板、電視**占了90%的使用量。






















2. 跨平台之間的整合是必要的。

- 根據Google調查發現, 有**81%**在看電視的人, 同時會使用手機。



5.2 O2O+社交媒體,零售業應何去何從

Best sellers by Social Media

	 Number of Users (in Millions)	 YoY Growth	 % Men	 % Women	 % of Users HHI >\$60k	 Monetization Strategy	 Top Prestige Brand Performers
	1,060*	11%	55%	45%	40%	Facebook boasts more than a million active advertisers and \$1.6 bn in Q2 2013 ad revenue	MICHAEL KORS TIFFANY & CO. DIESEL
	1,000	N/A	61%	39%	25%	CPM model averages \$10 per 1,000 views	Dove Cartier Dior
	503	73%	50%	50%	N/A	Focused on commerce versus advertising with Alibaba account and buy button integration	UNI benefit QLO CHANEL
	500	65%	62%	38%	41%	Auction pricing was opened up to all users in April 2013	NORDSTROM OSOS CHANEL
	500	N/A	62%	38%	55%	Search ads with Google+ social context receive 5-10% higher clickthrough	H&M BERGDORF GOODMAN GUCCI
	300	500%	63%	37%	N/A	Triple threat: offline/online commerce, gaming and added value	CLARINS COACH JAEGER-LECOULTRE
	200	200%	N/A	N/A	N/A	A 15 message campaign costs 15 million Yen or ~\$151,000	UNI QLO CLINIQUE
	130	900%	30%	70%	N/A	Facebook execs have been upfront that advertising is coming but not here yet	lululemon  athletica TOPSHOP MICHAEL KORS
	100	118%	N/A	N/A	N/A	First mobile / social program to be profitable through a combination of advertising, mobile commerce and games	UNI QLO  SWAROVSKI L'OCCITANE
	80	43%	52%	48%	40%	Rolled out Dashboard advertising post Yahoo acquisition complimenting sponsored posts which launched in 2012	DIESEL J.CREW Calvin Klein

Source:
Technasia

2015 All right

5.3 Cloud/O2O應用案例分享(1)

麥當勞——高效推廣24小時營業餐廳



- 2012年初，英國三分之一的麥當勞餐廳開始實行24小時營業，而麥當勞需要推廣這些餐廳一經過觀察與分析，**麥當勞**發現大多數會在**深夜來就餐的顧客都是遊客**和上夜班的人而不是那些流連夜店的“派對動物”
- 於是麥當勞在遊客和夜班族經常出沒的**取款機和加油站**打出廣告，鼓勵他們**下載新的“Restaurant Finder”** Apps，並且在人們常在夜裡訪問的**網站**上投放宣傳該應用的**移動廣告**。
- 該應用能把用戶帶到離他們最近的麥當勞24小時營業餐廳，還能利用“**地理圍欄**”技術向來到餐廳周圍的用戶發送消息。這一推廣活動贏得了多個業內獎項，並且收到了很好的效果——“Restaurant Finder” Apps 在推廣期間被訪問5.3萬次，而麥當勞投入的**每1英鎊都帶來了2英鎊**的銷售額。



5.3 Cloud/O2O應用案例分享(2)

醫藥電商發展模式分析之醫藥O2O

- 醫藥網4月14日訊醫療的產業互聯網化是不可逆流的趨勢。
- 由於醫院打破以藥養醫模式影響到藥企的盈利，政府降低互聯網藥品交易門檻縮短了藥品的商業鏈，藥企和互聯網企業都在謀求佈局"互聯網+醫藥"。
- 互聯網醫療中國會認為:**B2B**解決了藥企與醫療機構之間**信息化**對接；**B2C**幫助購買者在線比價購買，擴大選擇種類；**O2O**區域內專業化**即時配送藥品**，解決了購買者的**急需**，確保了藥品的**質量**。



Source: 2015-04-14 互联网医疗中国会特约分析师孙媛媛
<http://news.pharmnet.com.cn/news/2015/04/14/418113.html>

5.3 Cloud/O2O應用案例分享(2)

醫藥電商發展模式分析之醫藥O2O

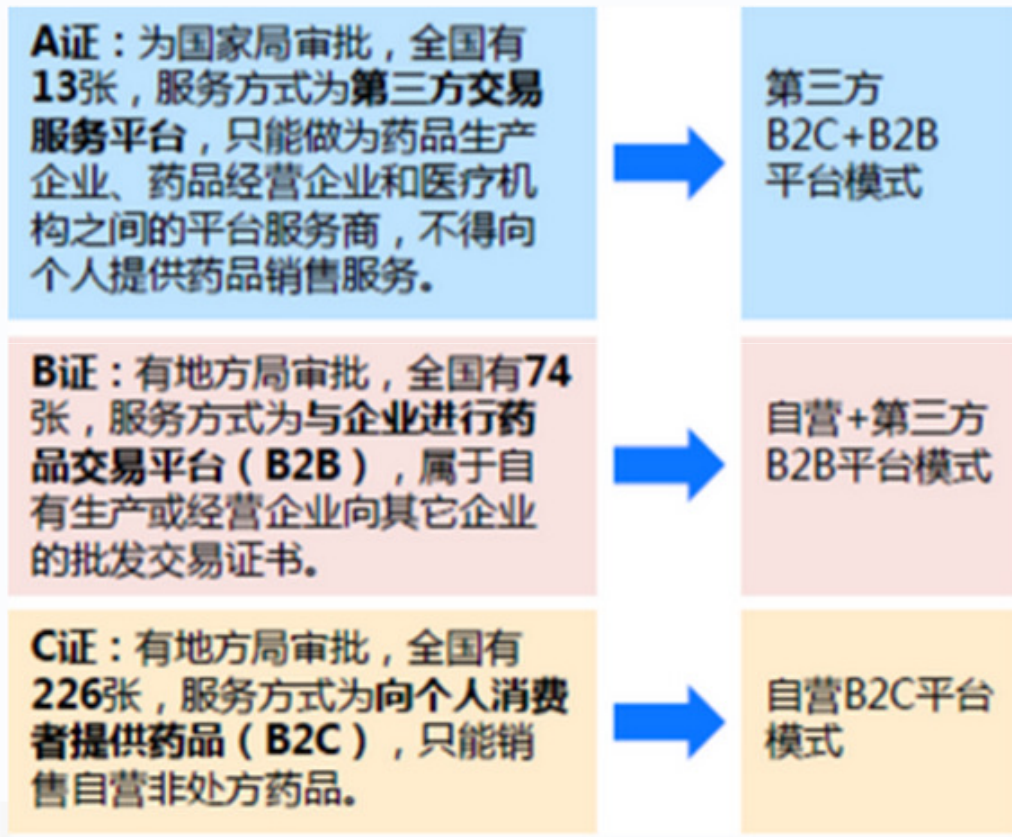
	代表	產品類別	特點	商業模式	核心競爭力	盈利模式	前端客戶	後端客戶	對前端客戶服務範圍
B2C 平台型	天貓醫藥館、一號藥店、京東	擁有海量商品，對商品質量較難控制	只提供平台交易服務，無法保證商品質量、配送、售後等服務，用戶流量高	引入不同商家，類似搭建購物廣場	用戶流量	流量佣金，廣告收入	商家	網購者	提供交易平臺，IT支持，數據分享，不介入具體經營
B2C 自營型	好藥師	藥品類別多，專業性強，藥品質量和品類可控	提供買前諮詢、在線下單、專業配送、售後保障等一站式服務，用戶流量較低	屬於渠道商，引入多個藥品品類	供應鏈管理，醫療服務	銷售價差，從商家抽成，廣告收入	供應商和商家	網購者	提供交易平臺，提供供應鏈相關服務，接入具體經營
O2O	阿里健康、金象網、叮當快藥	藥品類別多，專業性強，藥品質量和品類可控	在線下單、基於用戶位置配送、執業藥師諮詢服務	渠道商，為線下商家導流；或商家自建平臺	供應鏈管理、及時方便的配送與服務	商家抽成，商品銷售	商家	網購者	提供交易平臺，提供供應鏈相關服務

Source: 2015-04-14 互聯網醫療中國會特約分析師孫媛媛
<http://news.pharmnet.com.cn/news/2015/04/14/418113.html>

5.3 Cloud/O2O應用案例分享(2)

醫藥電商發展模式分析之醫藥O2O

門檻降低，電商更加靈活。互聯網公司必先取得《互聯網藥品交易服務資格證書》，才能提供藥品互聯網交易服務。



Source: 2015-04-14 互联网医疗中国会特约分析师孙媛媛
<http://news.pharmnet.com.cn/news/2015/04/14/418113.html>

5.3 Cloud/O2O應用案例分享(3)

O2O流程示範

電子憑證的關鍵流程—核銷



HOT ITEMS 熱·門·推·薦

<p>即買即用</p> <p>台中福華大飯店-泊一食拍 想媽媽住宿專案</p> <p>特價 \$3888 購買</p>	<p>即買即用</p> <p>【新竹】老爺酒店-雅緻雙人 泊二食住宿專案</p> <p>特價 \$4700 購買</p>	<p>即買即用</p> <p>【台中】文華道會館-星空花 園微醺住宿專案</p> <p>特價 \$2099 購買</p>	<p>電子憑證</p> <p>【FUN大吧！積木村】走進 積木的甜蜜世界-巨型積木展 福世園</p> <p>特價 \$220 購買</p>
---	--	--	---

5.3 Cloud/O2O應用案例分享(4)

O2O最刺激的應用—滴滴打車與快的打車

微信支付



支付寶



資料來源：新華網

零售行業Cloud/O2O應用案例分享

O2O: B2C services/payment:

PocketMobile : Pre-order, Payment, Pick-up

O2O Marketing: Cloud-based,

Augmented Reality Virtual Fitting Room, TryLive Apparel

微信公众平台与o2o实现 (CRM, LA ROCHE-POSAY)

Are you ready for O2O business? Checkpoints for you:

1. 4P:產品適合用O2O 嗎? 你的客戶在哪兒? P..
2. 公司(銷售/推廣)網頁在手機上能不能看?
3. 公司有沒有至少開始經營、Facebook粉絲頁、部落格、討論區、youtube頻道, Email行銷的其中一樣?
4. 公司” 銷售” 策略是否有跟上潮流?

Thank You!
😊

Special thanks to:

- NIST U.S.
- HKPC
- PCPD
- TechinAsia
- 台灣通訊傳播委員會
- 中国联通研究院
- 中国互联网络信息中心 (CNNIC)
- IEEE Research paper



ccsig@hkcs.org.hk
Dennis_ck_lee@yahoo.com.hk



HKCS Office: 2834 2228



We chat ID: dennislee_hk



零售業在雲計算的機遇及挑戰

機遇

- Less cost required to get Business operations streamlined / regulated via Cloud (Pay-as-u-go)
- Omni-channel retailing by Big-data, mobility & Cloud
- Mobility – sell thru multi-channels, mixed with Augmented Reality, O2O
- Cloud collaboration makes SCM, value-add partners, global business easy

挑戰

- Competitors may take action faster, who overlook Mobility & Cloud may lose customers
- Security & Compliance to industrial standard, practice could be issues on Cloud.
- Information flow much faster, bad comments social media cloud may affect at once
- Cloud makes competition more international, competitive as customer gets ubiquitous info

China Internet User Penetration (P.1)

省份	网民数 (万人)	普及率	网民规模增速	普及率排名
北京	1556	75.2%	6.7%	1
上海	1683	70.7%	4.8%	2
广东	6992	66.0%	5.5%	3
福建	2402	64.1%	5.4%	4
天津	866	61.3%	9.2%	5
浙江	3330	60.8%	3.4%	6
辽宁	2453	55.9%	11.6%	7
江苏	4095	51.7%	3.6%	8
新疆	1094	49.0%	13.7%	9
山西	1755	48.6%	10.4%	10
青海	274	47.8%	15.1%	11
河北	3389	46.5%	12.7%	12
海南	411	46.4%	7.0%	13
陕西	1689	45.0%	8.9%	14
山东	4329	44.7%	12.0%	15
重庆	1293	43.9%	8.2%	16

China Internet User Penetration (P.2)

省份	网民数 (万人)	普及率	网民规模增速	普及率排名
内蒙古	1093	43.9%	13.3%	17
宁夏	283	43.7%	9.7%	18
湖北	2491	43.1%	7.9%	19
吉林	1163	42.3%	9.5%	20
黑龙江	1514	39.5%	13.9%	21
广西	1774	37.9%	11.9%	22
西藏	115	37.4%	13.9%	23
湖南	2410	36.3%	9.5%	24
安徽	2150	35.9%	15.0%	25
四川	2835	35.1%	10.7%	26
河南	3283	34.9%	15.0%	27
甘肃	894	34.7%	12.5%	28
贵州	1146	32.9%	15.6%	29
云南	1528	32.8%	15.7%	30
江西	1468	32.6%	15.9%	31
全国	61758	45.8%	9.5%	--

全方位渠道供應鏈(Omni-Channel SCM)



Traditional Supply Chain

- Linear (Step by Step)
- Operation Centric
- One way Push and Pull
- Restricted Customer Access
- Inflexible and Rigid



Omni-Channel Supply Chain

- Circular (Ad-hoc, Spontaneous)
- Customer/Data Centric
- Multiple ways Push and Pull
- Customer Access Anywhere Anytime
- Flexible and Agile

Source : <http://www.wilsonperumal.com/blog/can-97-of-retailers-be-wrong-about-omni-channel-commerce/>

制定標準促進產業發展並藉此主導市場

美國	雲端運算行政督導委員會	雲端運算行政督導委員會設置於資訊長委員會下，由其中的標準工作組負責雲端運算標準制定事宜
	電子電機工程師協會	P2301雲端可攜與互通描繪準則 (Guide for Cloud Portability and Interoperability Profiles, CPIP)；P2302互動性雲端與聯盟標準 (Standard for Intercloud Interoperability and Federation, SIIF)
	業者自發性組織	以IBM與CISCO為首，共有包括38家公司與學術團體加入，提出「開放雲端宣言」(Open Cloud Manifesto)，以試圖解決雲端運算的安全性、整合性、可攜性、互通性、管理、測量與監測
中國大陸	電子學會雲計算專家委員會	該專家委員會針對以下項目積極推動：1. 正確引導和宣傳雲端運算相關知識及發展方向 2. 人才培訓 3. 參與產業規範制訂
	雲計算技術與產業聯盟	推動創建公共技術和服務平臺，形成產業技術創新鏈，突破關鍵技術和共性技術，共同提升雲端運算產業技術水準、核心競爭能力及加強資訊交流，展開業務合作，宣導產業自律規範，完成和解決單一企業無法解決的問題
	中關村雲端運算產業聯盟	北京祥雲工程一部份。匯聚產業鏈上下游資源，促進雲端運算領域產學研合作：1. 產品的研發、認證、檢驗、測試營運和市場前期開發、2. 制定雲端運算技術與產業標準、3. 推進雲端運算研究與應用，探索雲端運算技術新應用和業務模式

資料來源：III-MIC，2012年12月

目前雲端服務仍較缺乏統一的標準，標準制定將是未來雲端服務發展重點之一。

雲計算基礎架構及其標準化——國際標準

序号	标准组织	成熟度分析			
		研究进展	活跃程度	成员	成熟度
1	TMF Cloud Services	暂无标准文稿	在2010年5月召开的Management World 2010会议上, TMF声称正在做DBaaS White Paper和Private Cloud Reference Architecture的参考实现, 后续将扩展成员, 并与供应商合作。	开放的成员组, 目前已有Microsoft、CISCO、IBM等公司加入。	★
2	ITU-T FG Cloud	6篇	正在讨论可能的工作范围, 第一期会议已于2010年6月14日~16日在日内瓦召开。	开放的成员组, 成员国包括191个国家, 目前已有CISCO、中兴、法国电信、CSA、TMF、GICTF等公司和组织加入。	★★★
3	DMTF OCSI	1篇	继续优化云标准孵化器的白皮书并收集标准化相关需求。计划在2010年成立正式的工作组, 从事云管理接口和云管理资源建模工作。	AMD、CISCO、CITRIX、EMC、HP、IBM、Intel、Microsoft、Novell、Redhat、Sun、VMWare、CSA、TMF等公司和组织。	★★★★
4	SNIA CSI	3篇	已发布第一个云数据管理接口标准(CDMI), 目前在推广阶段, 同时开发参考实现。	Cisco, EMC, DMTF、OGF等公司和组织。	★★★★
5	ISO/IEC JTC1/SC7 、SC38、SC32	暂无标准文稿	ISO/IEC JTC1/SC7: 2009年5月成立“云计算中IT治理研究组”, 提出JTC1/SC7内的云计算标准目标及内容。 ISO/IEC JTC1/SC38: 2009年10月成立“云计算研究组”, 与云计算相关的其他标准化组织或协会沟通, 并确立JTC1内的云计算标准内容。 ISO/IEC JTC1/SC32: 确立应用于协同	IEEE、IETF等组织。	★
6	ETSI TC Cloud	8篇	TC GRID更名为TC Cloud之后的第一次会议推迟到2010年9月召开, 正在考虑可能的工作范围。	ITU-T、OGF、NESSI欧洲技术平台等组织。	★★★