



2011年行政院
智慧聯網產業發展策略會議

報告案六
智慧流通之應用與產業機會

報告人：葉雲龍司長

經濟部商業司

中華民國100年10月28日



目錄

- 一、背景說明
- 二、國際發展趨勢
- 三、現況與議題分析
- 四、發展策略與行動方案
- 五、討論題綱

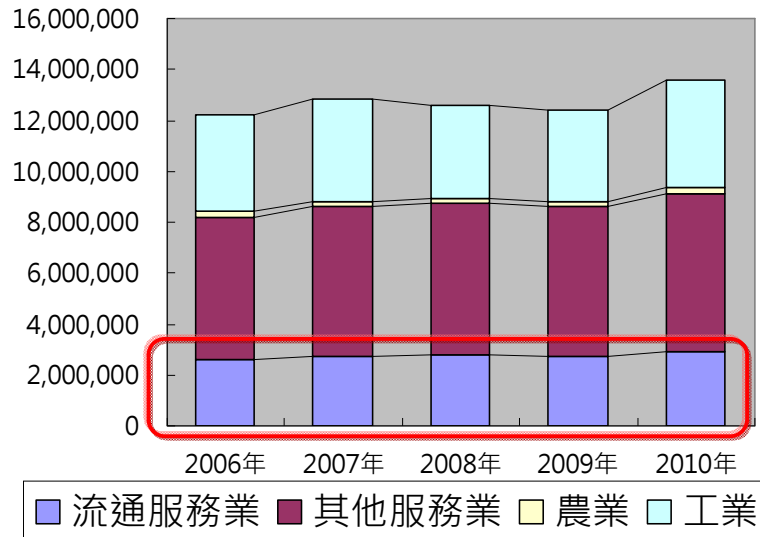


一、背景說明

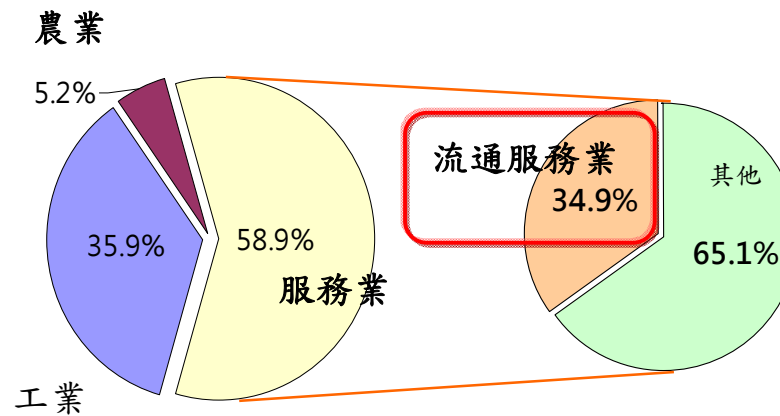
(一)流通服務業對經濟影響層面廣

- 流通服務業涵蓋批發、零售、物流等領域，近5年佔GDP總額平均約為21%，就業人口於99年占服務業34.9%，顯示流通服務對我國整體經濟發展、民眾生計及社會穩定之影響力不可忽視。

產業GDP占比



就業人口比例



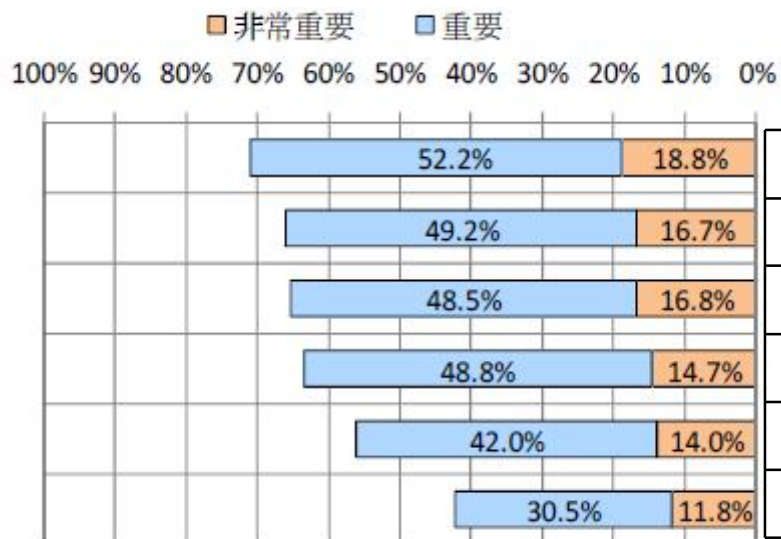


一、背景說明

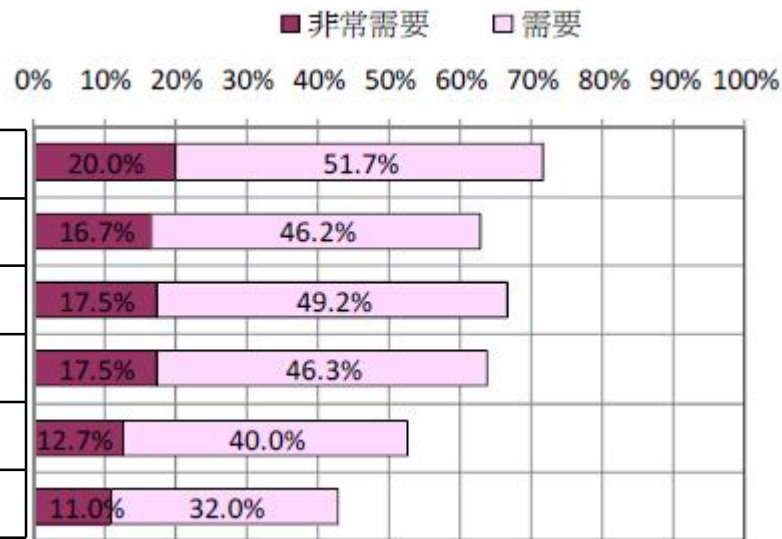
(二)消費市場智慧聯網需求與商機浮現

- 消費者認為「重要」且「需要」的智慧娛樂與商務服務（如景點資訊、電子錢包、...等）需仰賴智慧聯網架構下的終端裝置與識別資訊，方能使服務變得更智慧、更便利。

IOT智慧娛樂與商務服務之重要度



IOT智慧娛樂與商務服務之需求度





一、背景說明

(三)資安為流通資訊應用之核心議題

- 近年流通業於線上購物、社群行銷、小額付款、個人化服務蓬勃發展，使得交易安全及消費者隱私議題更顯重要。故於發展流通服務之智慧聯網應用同時，亦應納入資安議題。

台灣流通業對資訊科技項目重視程度(以1~4分評估)





二、國際發展趨勢

(一)各國紛以IOT強化流通服務競爭力

歐洲(2005)

應用物聯網在製造、
物流、零售等領域，
以資訊透明交換，增
加生產周期的效率。

美國(2009)

IBM於「智慧地球」
架構中提出「智慧零售」
概念。

新加坡(2009)

整合寬頻、行動、感知
網路，推動NFC行動付
款等開放之標準化技術
應用。

中國大陸(2009)

與Cisco合作推動智
慧零售概念，應用物
聯網推動零售協同合
作模式。

韓國(2008)

運用u化技術發展與
擴張商業模式，例如
u支付之應用。

日本(2005)

以「無所不在網路」
概念發展農產、物
流、設備控制等新興
商業模式。



二、國際發展趨勢

(二)由政府主導，發展智慧聯網商區

- 智慧化商業區之發展，具地域性、整合性、公共性之特色。參照主要國家例證，均於「智慧城市」架構中，結合地方政府、居民及大型電信業、商業服務業之投資，發展以IOT為基礎之「智慧聯網商區」。

德國 T-City



- ❖ 以人為中心，發想出適合各種年齡、生活形態的應用，並以生活實驗蒐集消費行為資訊，進行商業智慧分析。

共同特色

- ❖ 由政府主導推動
- ❖ 無所不在的資通訊環境
- ❖ 與當地政府及居民緊密合作
- ❖ 引進大型企業投資開發

韓國 松島新都



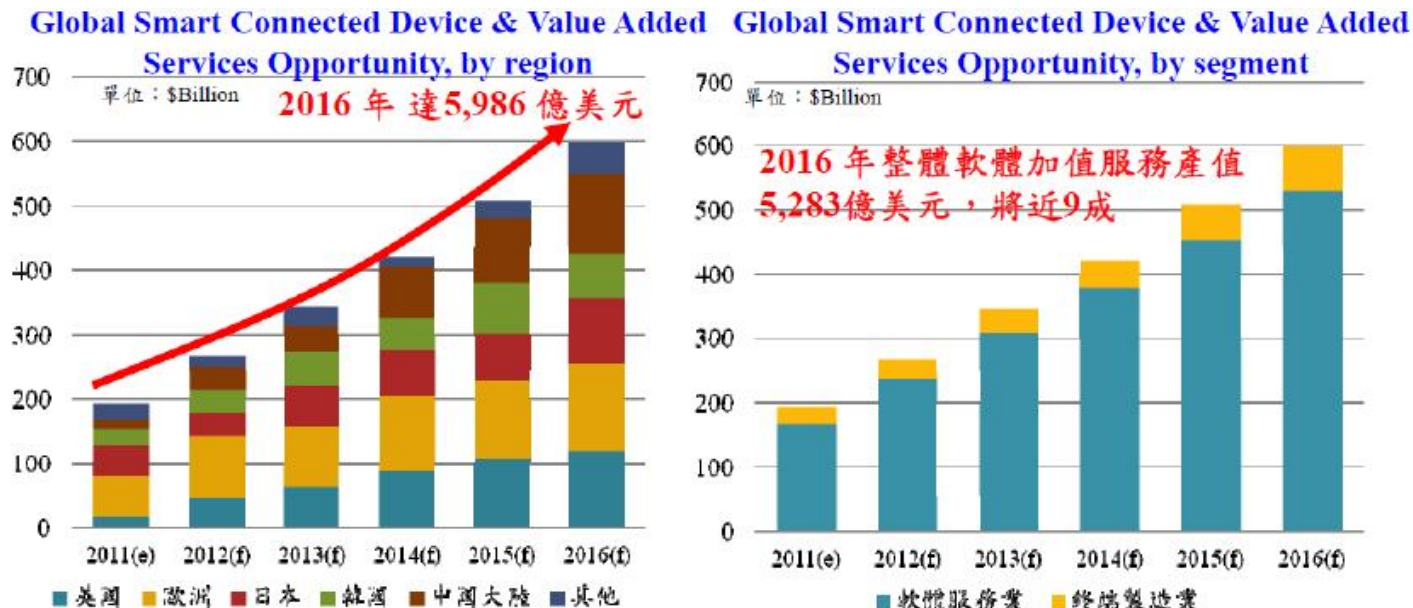
- ❖ 於其 Ubiquitous Dream Hall 中建構智慧服飾、自助結帳、手機購物、電子購物清單等未來商店應用。



二、國際發展趨勢

(三)發展整廠方案，掌握未來產業機會

- 全球2016年IOT產值將達5,986億美元，中國大陸以年複合成長率46.5%居成長速度首位。
- 除終端產品外，軟體增值服務占IOT產值近9成，是驅動IOT成長的主因，台灣商業服務發展成熟，極有機會藉由本地實證，發展流通服務整廠解決方案，進一步結合華人文化優勢，揮軍中國市場。





三、現況與議題分析

(一)流通業於商店、商鏈到商區之關注重點

(產業端)

商品流通效率

- 提高供應鏈效率
- 精準預測顧客需求
- 降低流通管理成本

(區域環境面)

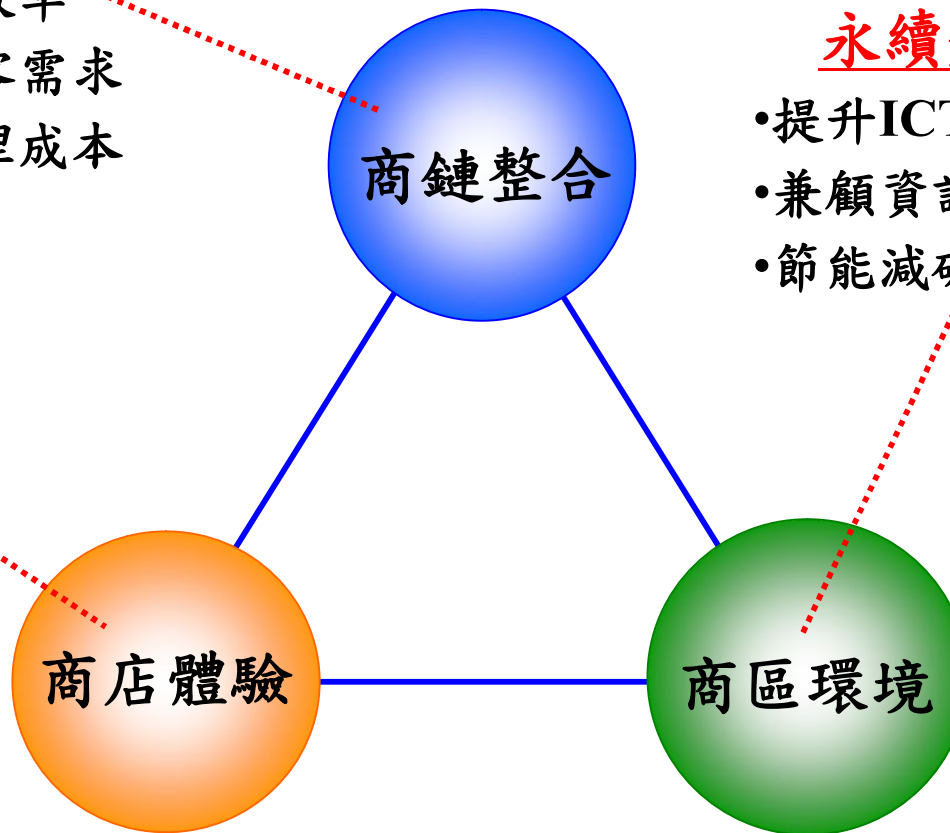
永續創新環境

- 提升ICT聯網整備度
- 兼顧資訊安全與隱私
- 節能減碳永續環境

(消費端)

高品質消費體驗

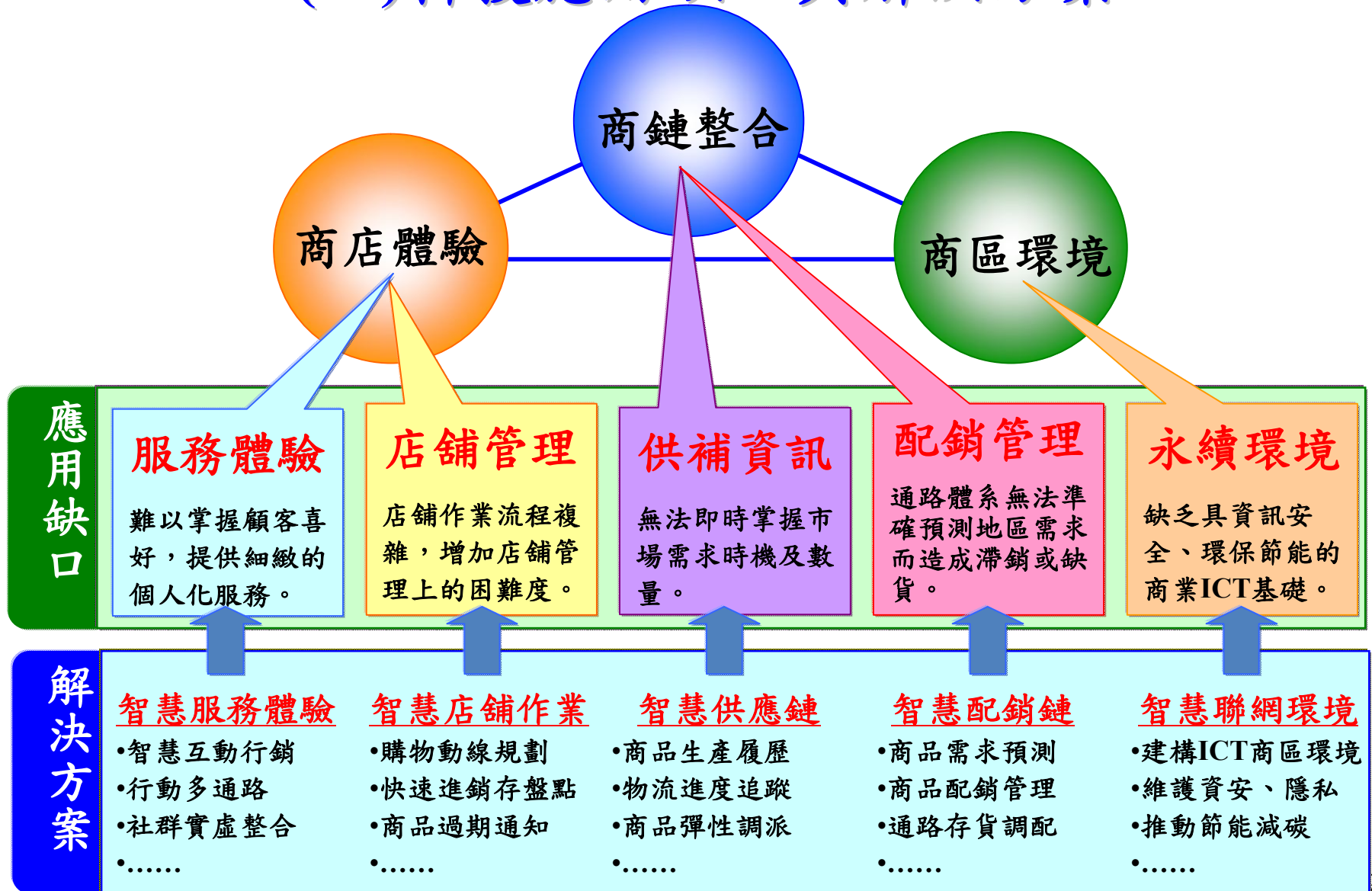
- 便利、快速的滿意服務
- 營造互動驚喜環境
- 瞭解顧客的喜好與興趣
- 適當時機抓住顧客的心





三、現況與議題分析

(二)科技應用缺口與解決方案





三、現況與議題分析

(三)未來政策推動重點：整合填補應用缺口

計畫名稱	推動重點	環境 建構	應用場域			科技應用重點			
			商店 (單點)	商鏈 (上下游)	商區 (聚落)	供應 鏈	配銷 體系	商店 管理	消費 體驗
加工食品流通履歷追蹤計畫(96~99)		√		◎		◎	○		
供銷與物流整合技術發展計畫(94~97)			◎				○	◎	
RFID加值應用旗艦示範計畫(96~99)					√			○	◎
流通服務業智慧商店實驗推動計畫(95~102)			◎				√	○	◎
智慧型陳列展示銷售服務示範計畫(97~99)			◎					√	◎
智慧辨識服務推動計畫(100~103)			◎					○	◎
ICT智慧商圈暨機制整合推動計畫(100~102)					√ (傳統商圈)			√	◎
華文電子商務暨交易安全推動計畫(100~104)		√							

註：◎主要 ○次要 √相關

亟需發展以IOT串聯
商店、商鏈與商區之
整合性政策！



四、發展策略與行動方案

(一)發展願景與目標

願景：2015年打造智慧聯網商區之標竿典範

Smart R.E.T.A.I.L. Districts

(Smart Retail Emerging Technologies and Applications Interconnected Living Districts)

2012~2015年發展目標

- 推動 5 個智慧聯網商區，建構無縫、安全、節能環保之永續發展環境，成為智慧台灣之展示櫥窗。
- 培植 40 項利基型智慧聯網商業創新之解決方案，營造便利、互動、驚喜的有感體驗，助攻推廣海外商機。

推動策略

建構互動商店
創造服務體驗

促進商鏈整合
提高服務效率

推動聯網商區
樹立標竿應用

智慧聯網商店 ↔ 智慧聯網商鏈 ↔ 智慧聯網商區



四、發展策略與行動方案

(二)推動策略架構

策略一

打造資安節能
環保基礎建設

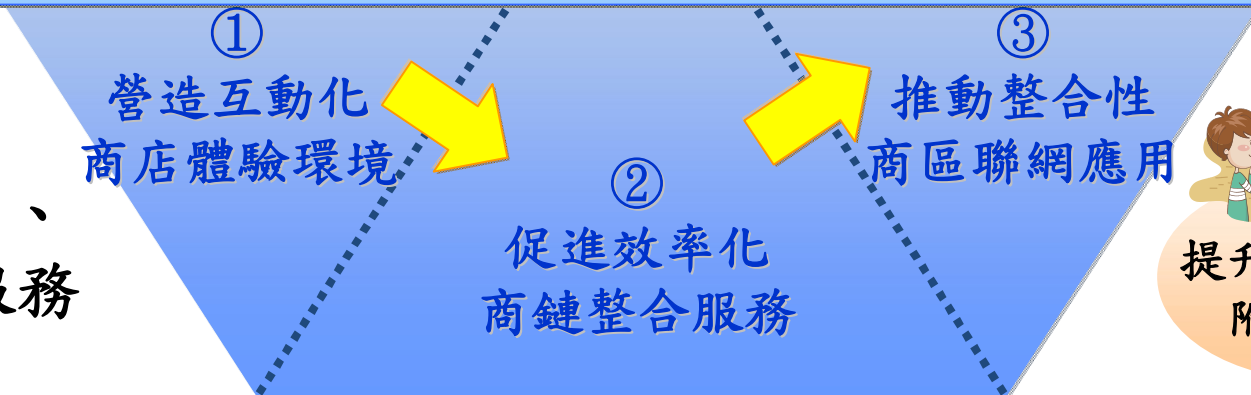


➡ 建構智慧聯網之資訊安全與節能減碳環保環境，實現物流、商流、資訊流、金流及人流互連的無障礙低碳永續商區。

➡ 發展商店服務體驗、商鏈協同服務、商區共通平台等創新服務，營造嶄新多元、高效率、高整合的智慧聯網消費環境。

策略二

推動IOT商店、
商鏈、商區服務





四、發展策略與行動方案

方案(1) 打造資安與節能環保基礎建設

行動方案	具體做法
❖ 建構智慧聯網 ICT商區環境	◆ 協助完成商品資訊、顧客資訊、倉儲、貨架、POS、金流、看板、Kiosks 等設備裝置至少50,000件之智慧聯網化。
❖ 推動商區資安防護與信賴機制	◆ 制訂商區資訊安全管理制度，並執行各項控管、安檢與稽核機制。 ◆ 推動商區交易導入「信賴電子商店」機制，以符合全球信賴標章聯盟之規範。 ◆ 宣導及推廣商家遵守資訊倫理，確保資料隱私、精確、所有及存取權之安全保障。
❖ 配合推動商區智慧節能環保	◆ 配合推動商區綠建築。 ◆ 應用智慧聯網，開發設置智慧型廢棄物回收設備，並研擬廢棄物回收獎勵措施。 ◆ 鼓勵綠色採購，推動商家設置專區，銷售環保節能標章商品至少1,000種，並於商區內採用低碳運輸設備。



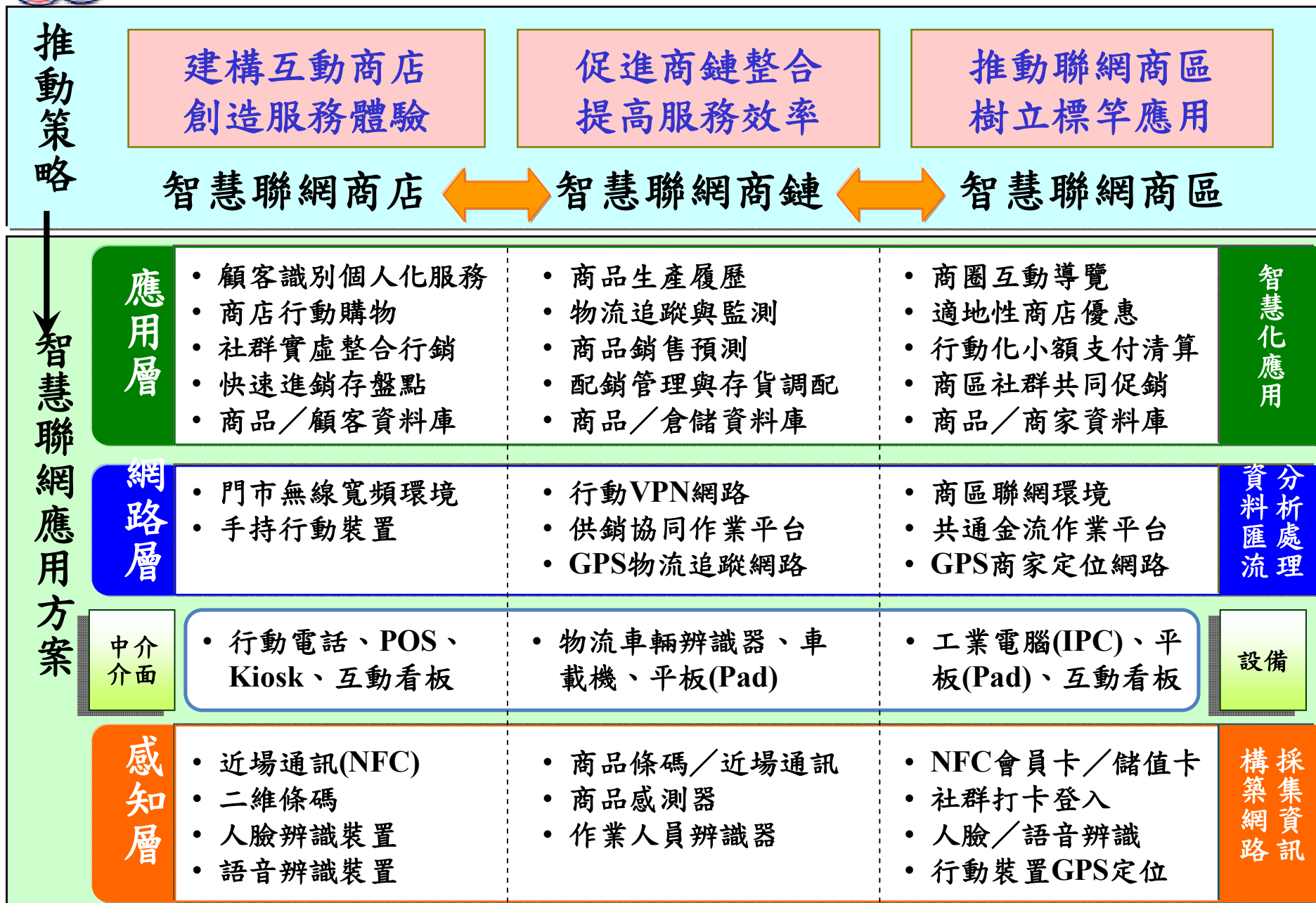
四、發展策略與行動方案

方案(2)推動商店、商鏈、商區創新服務

行動方案	具體做法
❖ 營造互動化 <u>商店</u> 體驗環境	◆ 鼓勵應用智慧聯網化資訊，結合商業智慧分析，打造 10項 智慧聯網商店創新應用之經營模式。例如主動辨識商品推薦、新品到貨即時通知、個人化即時優惠折扣、店內動線主動導覽、...等。
❖ 促進效率化 <u>商鏈</u> 整合服務	◆ 推動5種不同業種、業態導入 10項 垂直協同整合智慧聯網應用，蒐集產業運作即時資訊，例如商品生產履歷、物流進度追蹤、商品即時調派、...等。 ◆ 鼓勵 10家 商店營運總部與分店進行水平整合，建構智慧聯網彈性配銷機制，例如配銷管理、存貨彈性調配、自動訂補貨、...等。
❖ 推動整合性 <u>商區</u> 聯網應用	◆ 結合設計、設備裝置、數位內容、商家、供應商等資源，整合商區之商店與商鏈，建構 20項 商區共通性增值應用，例如：消費行為分析與預測、最適化行銷決策...等。



推動智慧聯網之科技應用方案

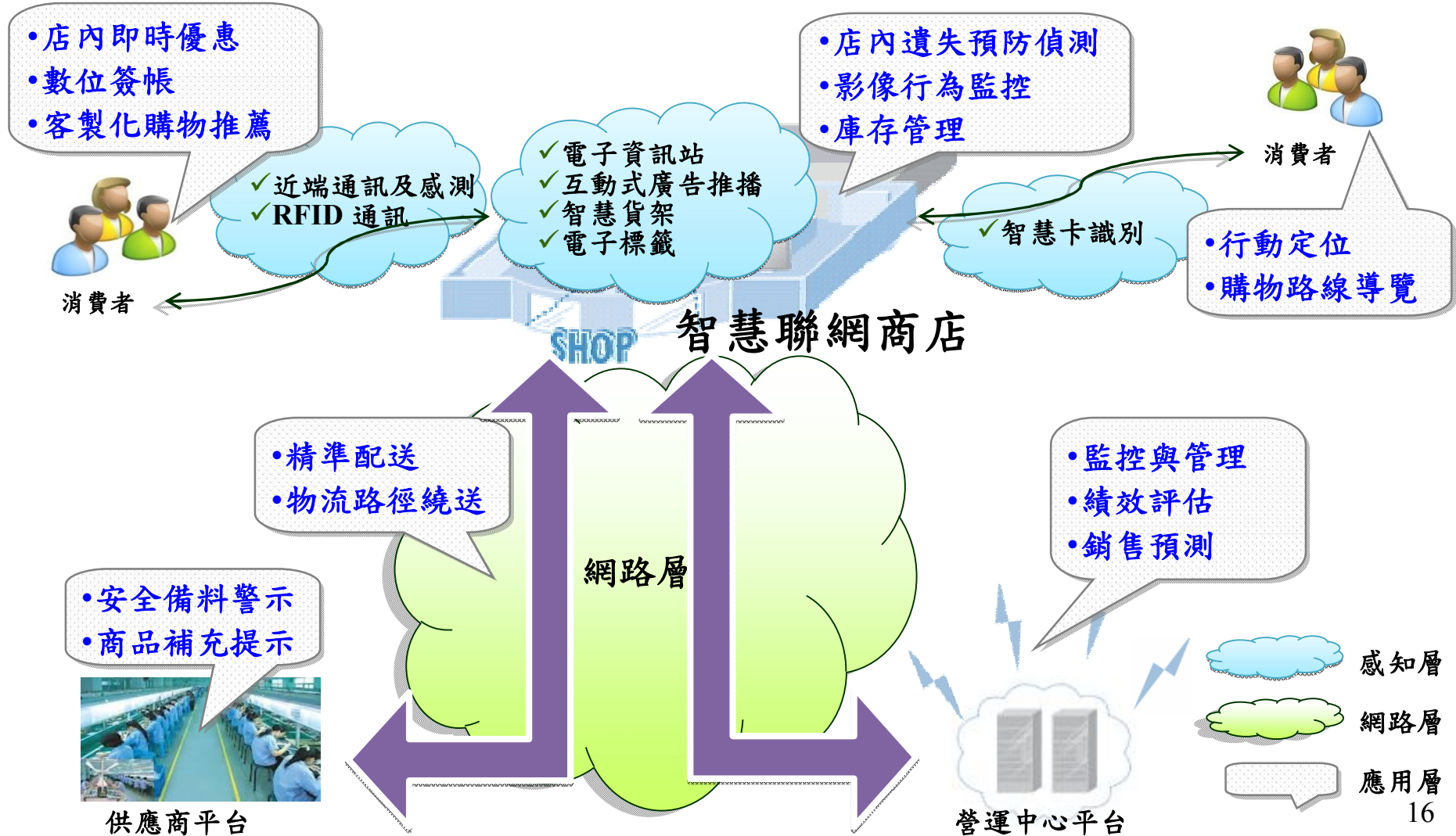




四、發展策略與行動方案

應用方向(1)推動商店互動應用

充滿驚喜體驗的智慧聯網商店

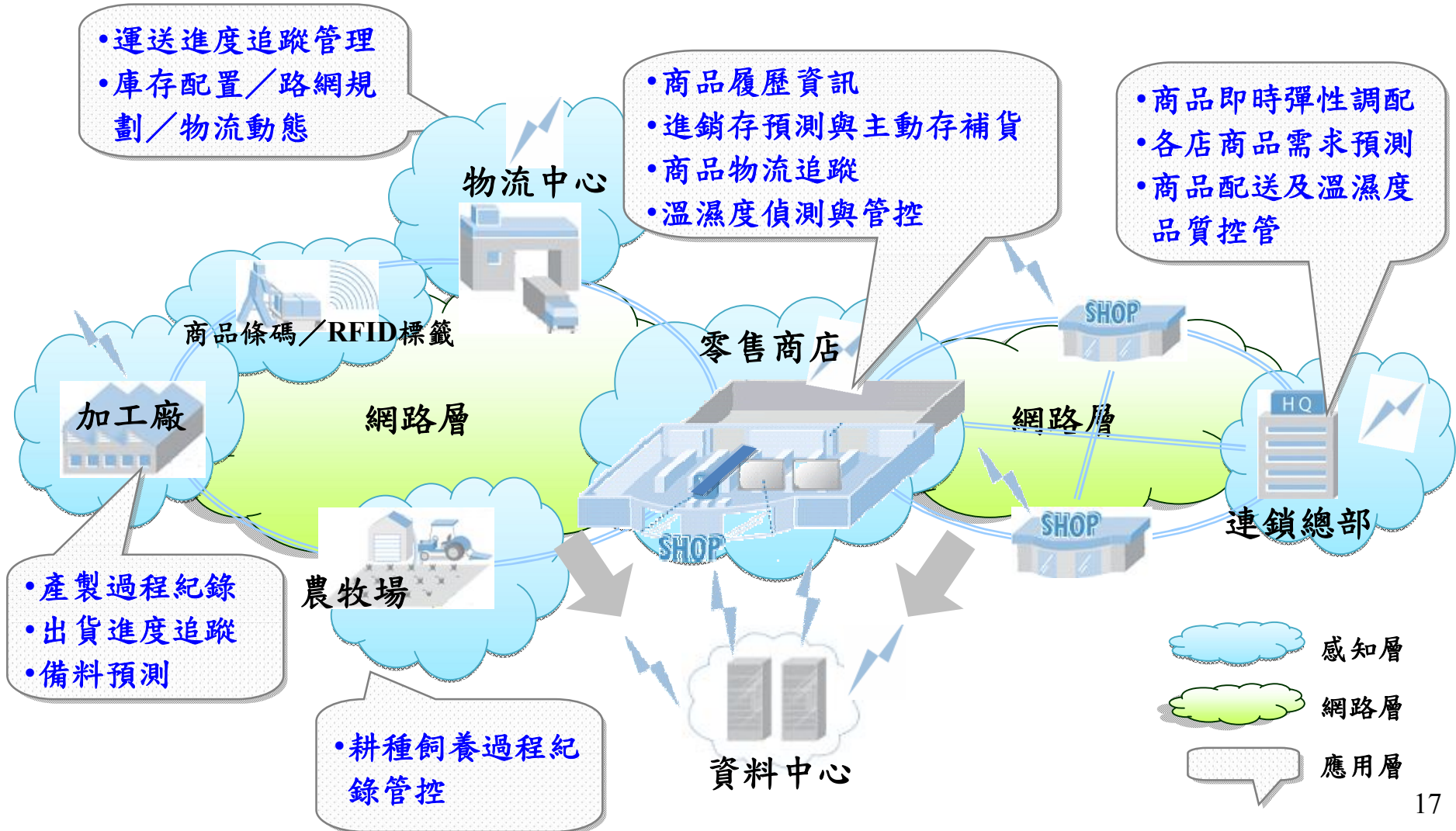




四、發展策略與行動方案

應用方向(2)促進商鏈體系整合

安心、高效率的智慧聯網商鏈

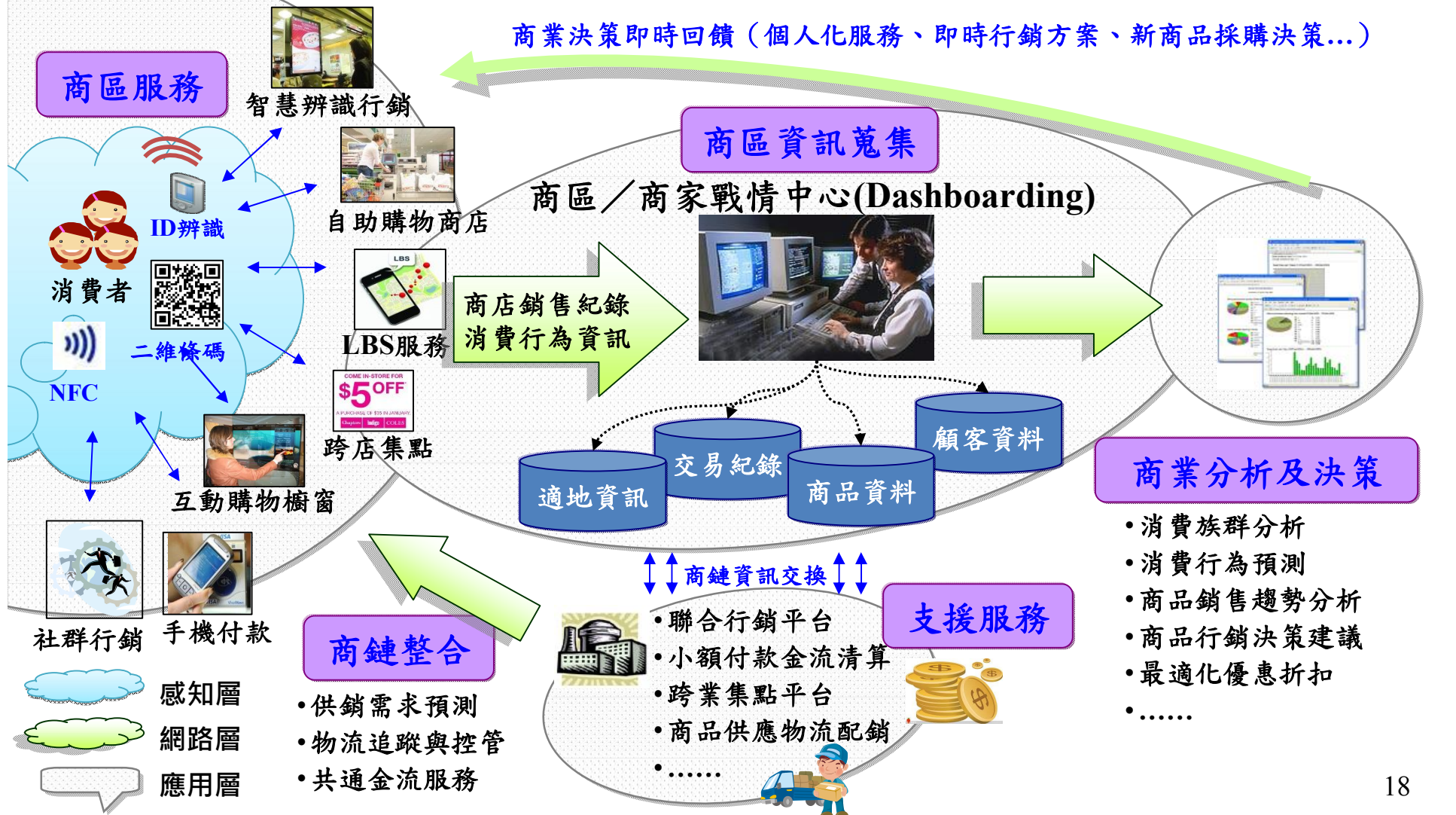




四、發展策略與行動方案

應用方向(3)建置商區增值服務

創新、整合的智慧聯網商區





四、發展策略與行動方案

(四) 規劃期程目標

項目 \ 年度	第一年	第二年	第三年	第四年	總計
物件智慧聯網化	1個商區 5,000物件	1個商區 15,000物件	1個商區 15,000物件	2個商區 15,000物件	5個商區 50,000物件
資安及信賴機制	建立機制	導入200家	導入500家	導入1,000家	導入1,700家
商區智慧節能環保	節能專區商品 100種	節能專區商品 300種	節能專區商品 300種	節能專區商品 300種	節能專區商品 1,000種
商店創新營運模式	1項 創新模式	3項 創新模式	3項 創新模式	3項 創新模式	10項 創新模式
商鏈整合服務	1個業種業態 1項垂直整合 1家配銷整合	1個業種業態 3項垂直整合 3家配銷整合	1個業種業態 3項垂直整合 3家配銷整合	2個業種業態 3項垂直整合 3家配銷整合	5個業種業態 10項垂直整合 10家配銷整合
商區共通應用	2項應用	6項應用	6項應用	6項應用	20項應用



五、討論題綱

1. 本子題規劃由政府主導從商店、商鏈到商區整體規劃推動「智慧聯網商區」之發展策略是否妥適？
2. 為建構無縫流通服務之資訊安全、節能環保之永續發展環境，本子題行動方案規劃「資安及節能環保基礎建設」之具體做法是否妥適？
3. 為培植我國大型資訊服務業者發展解決方案、協助推廣海外商機，本子題於行動方案規劃之「商店、商鏈、商區創新服務」與其應用方向是否妥適？



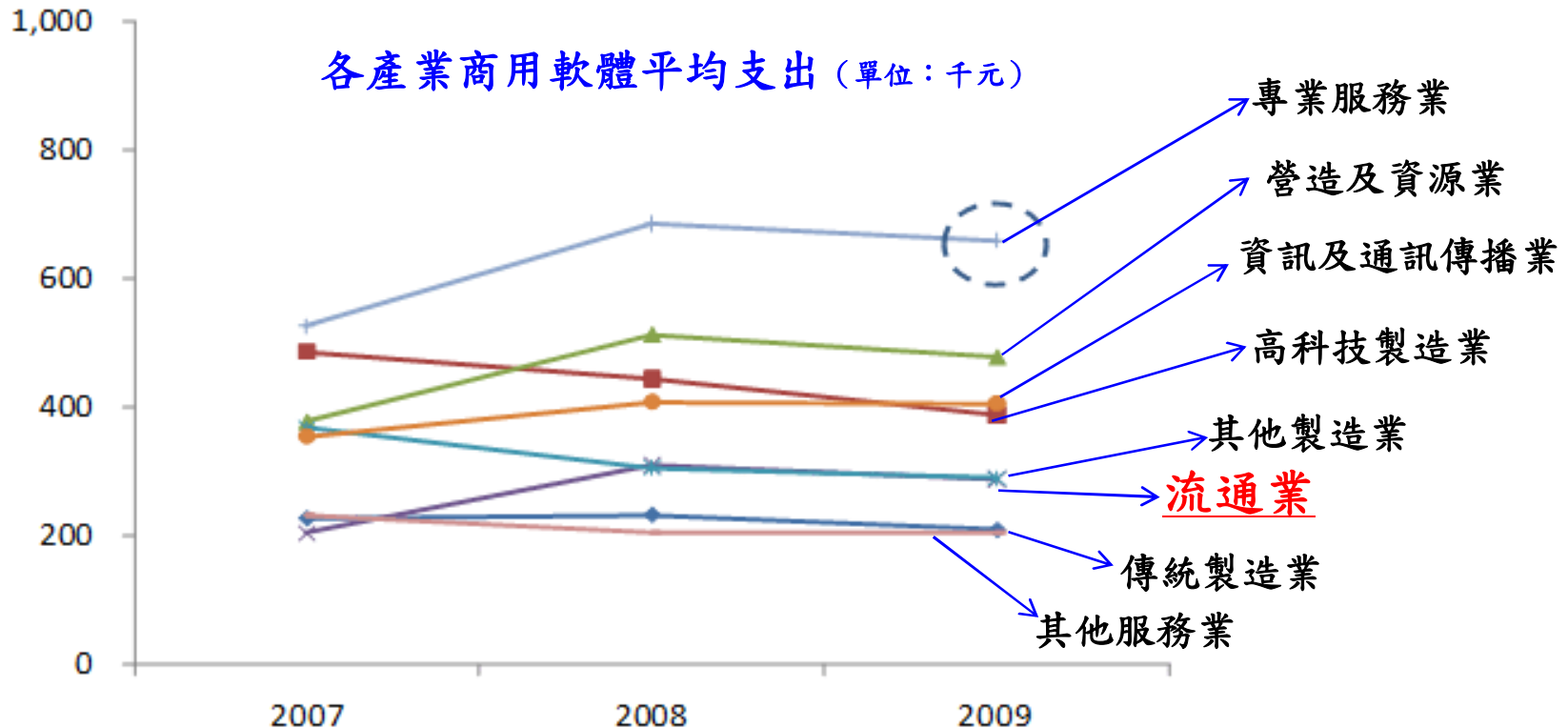
附件一

發展策略與推動方案補充資料



我國流通服務業亟待提升資訊應用能力

- 我國流通服務業多屬中小企業，與其他產業相比，資訊投資上，始終落後於其他類型產業。
- 鑑於服務經濟須藉由資通訊科技提升品質，我國流通服務業亟待提升資訊科技應用能力、進一步發展創新服務。



資料來源：資策會MIC；資策會IDEAS-FIND整理，2011年10月。



以IOT推動智慧流通服務之目的

- 以IOT為工具、智慧分析及演算為基礎、創新營運與服務模式設計為方案，鼓勵流通服務業者與資通訊服務業合作，共同發展**商店消費體驗**→**商鏈流通效率**→**商區永續創新環境**之智慧流通整體解決方案，進而提升我國流通服務業之科技應用能量。

執行 展開方案

創造嶄新消費體驗

- ✓ 店鋪管理解決方案
- ✓ 消費體驗無感行銷
- ✓ 創新通路展示佈建

- 50,000件裝置設備 IOT智慧聯網化
- 10項IOT商店創新經營模式

精實商鏈管理效率

- ✓ 智慧配銷商鏈管理
- ✓ 總部精實決策支援
- ✓ 需求驅動商鏈活動

- 10項IOT商鏈垂直協同整合應用
- 10家品牌營運總部水平配銷整合應用

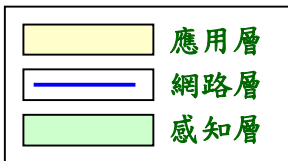
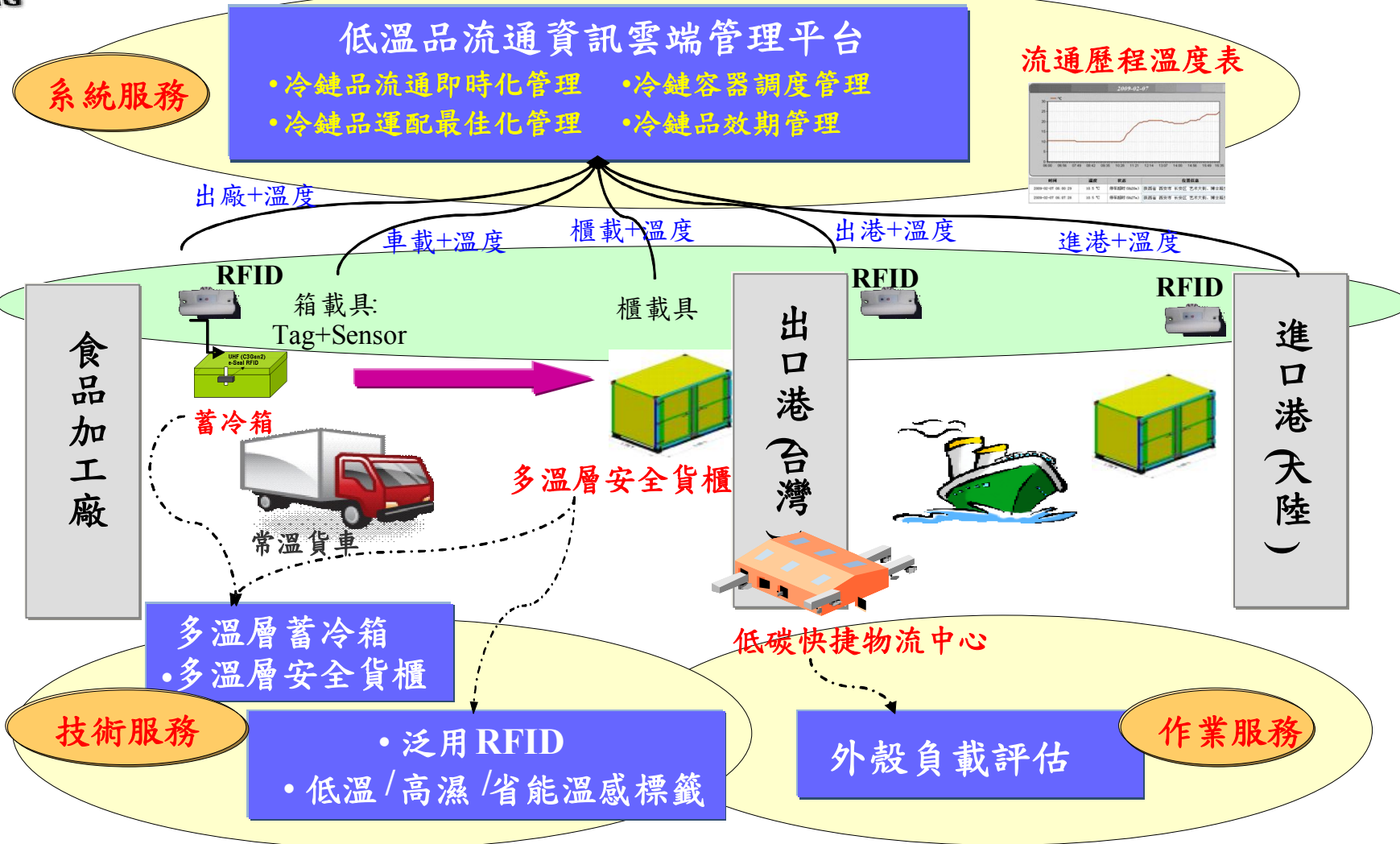
擴散服務方案與永續經營

- ✓ 智慧服務跨業整合環境
- ✓ 安全、永續與綠化商區

- 推動 5 個智慧聯網商區
- 培植 40 項利基型智慧聯網商業創新之解決方案



推動商鏈服務構想：以冷鏈物流為例



❖ 預期成效：透過商鏈IOT整合，建立低成本、高品質之跨國冷鏈物流通路，提升製造/加工、物流/通路、資訊軟/硬體產業之群聚創新整合能力。



附件二

主要國家流通服務業IOT發展政策



美國的IOT發展與策略

2009年，在奧巴馬就任總統後的首次美國工商業領袖圓桌會上，IBM首席執行官建議政府投資新一代的智能型基礎設施，並提出了“智慧地球”的發展理念。



數據爆炸性的成長
且互不相連

新的業務和流程需求

基礎架構不夠靈活，
且成本高，需能快
速回應的IT架構

資源有限，效
率必須提高



IBM 的研究報告數據顯示全球的零售從訂貨到交貨的時間需6到10個月，因此使供應商無法精準掌握庫存量、消費者趨勢與配銷方法，結果導致供應鏈的存貨高於上架的商品1.2兆美元；而因為沒有適當的產品存貨，無法滿足顧客需求的錯失銷售造成零售商每年損失930億美元。IBM提出的解決方案為一種能夠根據新的現實變更零售商全球供應鏈系統的「**智慧型零售系統**」。此系統可以相互連接，使得從設計到配銷的過程中，能隨時納入客戶意見。另外，此系統具有靈敏的感知功能，得以追蹤及掌握每一項庫存。最後，此系統具備分析大量客戶資料的能力，將智慧轉換成實際價值。



日本的IOT發展與策略

智慧標籤技術藍圖發展時程為2010年至2018年，範疇包含標籤適用範圍、價格、尺寸、標籤可持續使用之時間、通訊速度、通訊距離與位置精準度。由於未來感測網技術將同時處理大量資訊，經產省感測網系統規模將朝向100平方公里（小型城市）發展，電子標籤技術也朝低耗能、使用時間長發展，而感測精準度與反應時間則是朝提高精準度、增快反應速度之目標邁進。



日本泛在網發展除了建設無所不在且安全的網路環境，期望藉由ICT技術來解決日本面臨的社會問題，使民眾生活更安全便利。其應用發展方向包含與民眾生活相關的教育學習、醫療照護、資訊家電，和社區生活相關的交通、環境安全、建築監控、防災、安全防護，以及與**企業相關的物流**、設備控制、食品農業等。而日本發展泛在網政策的重要措施之一，首先便是招募民間企業進行泛在網服務探索，**建立新興商業模式**，並給予資金補助支持。



韓國的IOT發展與策略

韓國資訊通信產業部成立了“u-Korea”策略規劃小組，並提出了為期10年的u-Korea戰略，其目標是“在全球最優的泛在基礎設施上，將韓國建設成全球第一個泛在社會”。4項關鍵建設和5大應用領域的建設。具體任務如下：

•吸引全球領先的u-IT企業進駐、支持公司企業的全球化標準化工作、鞏固u-Korea與u化產業。

平衡全球領導地位（Balanced Global Leadership）

•培養5個關鍵戰略產業、吸引u化產業集群（u-cluster）、提供工業測試平台服務。

生態工業基礎設施建設（Ecological Industrial Infrastructure）

•落實u-IT 839政策、開發u化服務的核心技術。

透明化技術基礎建設（Transparent echnological Infrastructure）

•健全u-Korea基本規範與政策、提升u化服務，避免數字化差距、鞏固u化環境的安全性。

現代化社會基礎建設（Streamlining Social Infrastructure）

5大應用領域

親民政府（Friendly Government）

構建u化行政複合管理城市、提供移動公共服務、構建u化投票表決系統。

智能科技園區（Intelligent Land）

運用u化技術發展與擴張商業模式、提升u支付（u-payment）的應用。

建置u-city整合管理中心、構建智慧交通網絡、完成電子護照入境監控系統。

可再生經濟（Regenerative Economy）

提供u化身份識別卡、提供u化家庭生活（u-home）。

建立智慧緊急網路系統、建立食品與藥品生產、銷售查詢管理系統、建立無人安保系統。

u生活定制化服務（Tailored u-life Service）

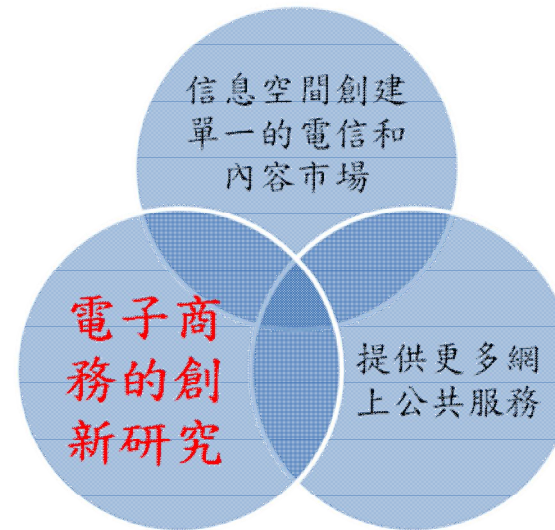
安全社會環境（Secure & Safe Social Environment）



歐盟的IOT發展與策略

歐盟是世界範圍內第一個系統提出物聯網發展和管理計劃的機構。2005年4月，歐盟執委會正式公佈了未來5年歐盟信息通信政策框架“i2010”，計劃整合不同通信網絡、內容服務、終端設備，發展面向未來型、更具市場導向及彈性的技術，以提供一致性的管理架構來適應全球化的數字經濟，迎接數字融合時代的來臨。

i2010-2015 三大面向



歐盟已推出的物聯網應用在一些傳統領域，比如：物流、製造、零售等行業，智能目標推動了資訊交換，增加了生產周期的效率。得益於RFID、近端通訊、2D條碼、無線傳感器、IPv6、超寬帶或3G、4G的發展，這些在未來物聯網的部署中仍會繼續發揮重大作用。實際上，歐委會在多期研發框架項目（FP5-6-7）及競爭力和創新框架項目中都加大了在這些領域的投入。而在具體實施上，歐盟則將物聯網及其核心技術納入到正在實施的、預算高達500億歐元的歐盟第七個科技框架計劃(2007年~2013年)中。



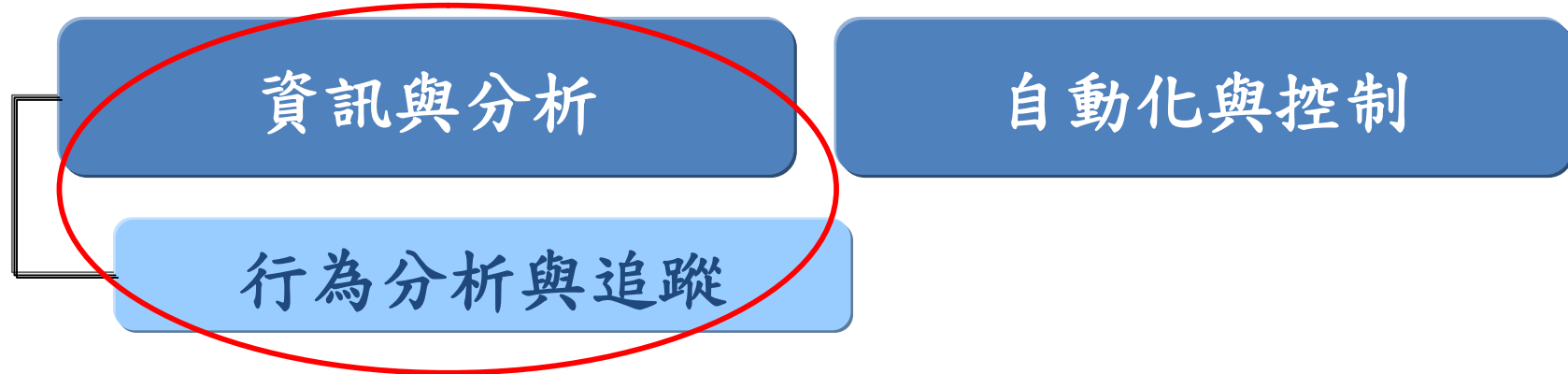
附件三

流通服務業IOT發展案例



資訊、流通服務大廠發展IOT應用

IOT智慧聯網應用於流通服務業之重點



知名機構研究機構麥肯錫指出：

- 沃爾瑪(Wal-mart)、麥德龍(Metro)於2005年起，就斥鉅資投注於商業鏈上的物聯網，並成為主導的推動引擎，讓零售商對商業的銷售情況一目了然，如利潤空間、何時宣傳、價格、折扣等等。
- 富士通、IBM近年發展的零售業解決方案，結合感應標籤及購物車蒐集顧客消費資訊，藉此勾畫消費者的個人生活方式、行動路線、購物決策模式，協助流通業商家研擬發展策略。



兩岸流通服務應用IOT例證

兩岸流通零售業者開始採用智慧聯網應用，獲致各項好處，如：提升服務品質、增加營業額、降低庫存成本、提升進銷存、供應鏈資訊的精準度與即時性。

- ☑ **北京「中國國際商品交易基地」(2010年)**：以物聯網開發促進中小企業貿易的「U-服務」平台。
- ☑ **武漢電信「物流e通」服務平台(2010年)**：以物聯網管理物流全程傳遞和服務資訊，提高貨物追蹤的即時性與物流效率。
- ☑ **台灣OK便利店「智慧型無人化商店」(2006年)**：以終端設備連網提供即時監控商品銷售情形、機台營運狀況及提供客戶服務。
- ☑ **台灣農漁牧業導入「產銷履歷」(2004年)**：促成摩斯漢堡、松青超市等業者推出「安心商品」的保證，提升消費者信心。



日本高松市無線購物城



背景說明：

高松市中央商店街為日本最長的長廊商場，運用北電(Nortel)無線寬頻技術實地測試，為商店與顧客提供行動無線網路、VoIP和智慧型IC卡之服務。

應用說明：

- 北電無線網狀網路可讓新一代智慧型IC卡「IruCa」的交易資訊即時轉換，而高松琴平電氣鐵道(KOTODEN)「IruCa」的票務系統，在購物或是搭乘公車和火車時也可使用。北電解決方案將部署在全長2.7公里、800個商店的高松中央商店街的長廊商場，提供可支援無線上網的筆記型電腦和PDA等無線通訊裝置，享受高速無線網路和VoIP服務。此建置計畫將由北電和通路合作夥伴NextCom公司共同建置與整合高松市測試系統。

- 無線網狀網路的建置涵蓋可以傳輸商店讀卡機「IruCa」內的資料到智慧型IC卡中央登錄系統的有線網路，這將會是一個更具經濟效益的選擇
- 我國同樣擁有人潮擁擠商店街或具文化特色之老街，加上悠遊卡的普及率逐年上升，目前發卡張數約為600萬張，結合觀光或旅遊活動，讓悠遊卡也能夠在各地區商店街或老街進行購物與消費，是未來值得發展與推廣的文化產業重點。



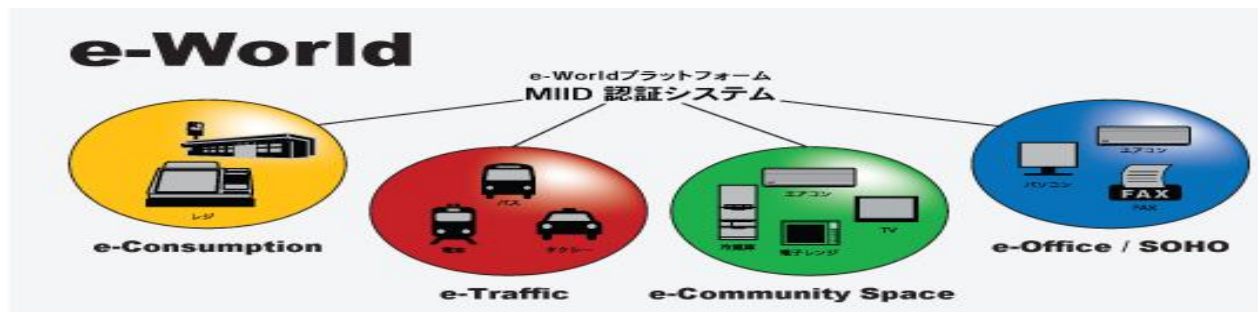
福岡市共通ID (e-World Fukuoka)

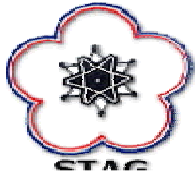
背景說明：

- 在日本經濟產業省(METI)推動的「數位社區示範試驗」(Digital Community Demonstration Experiment)計畫中，選擇福岡市進行共通ID實證，其目的有二：1) 提高九州大學校園內教職員IC卡使用效率 2) 透過福岡市共同ID實證計畫(e-World Fukuoka)，擴大IC卡使用範圍至商店、企業與私家住宅。
- 此計畫由NTT西日本公司(NTTWest) NTT西日本、NTTDoCoMo、Panasonic、東芝等30家業者，進行此項試驗計畫。
- 試驗時間從2006年12月~2007年3月，試驗地點選擇在福岡市區(Fukuoka)，並以九州大學教職員、福岡市2市2町(福岡市、前原市、志摩町、二丈町)地方業者以及欲參與的居民為對象。
- 選擇的實證載具為九州大學的校園IC卡當作示範卡片，透過該卡片可搭乘交通運輸工具、於商店購物付款、於辦公室時可以使用電腦、在家裡可以打開家電、進出體育館等公共場所，等大範圍共同ID試驗。

應用說明：

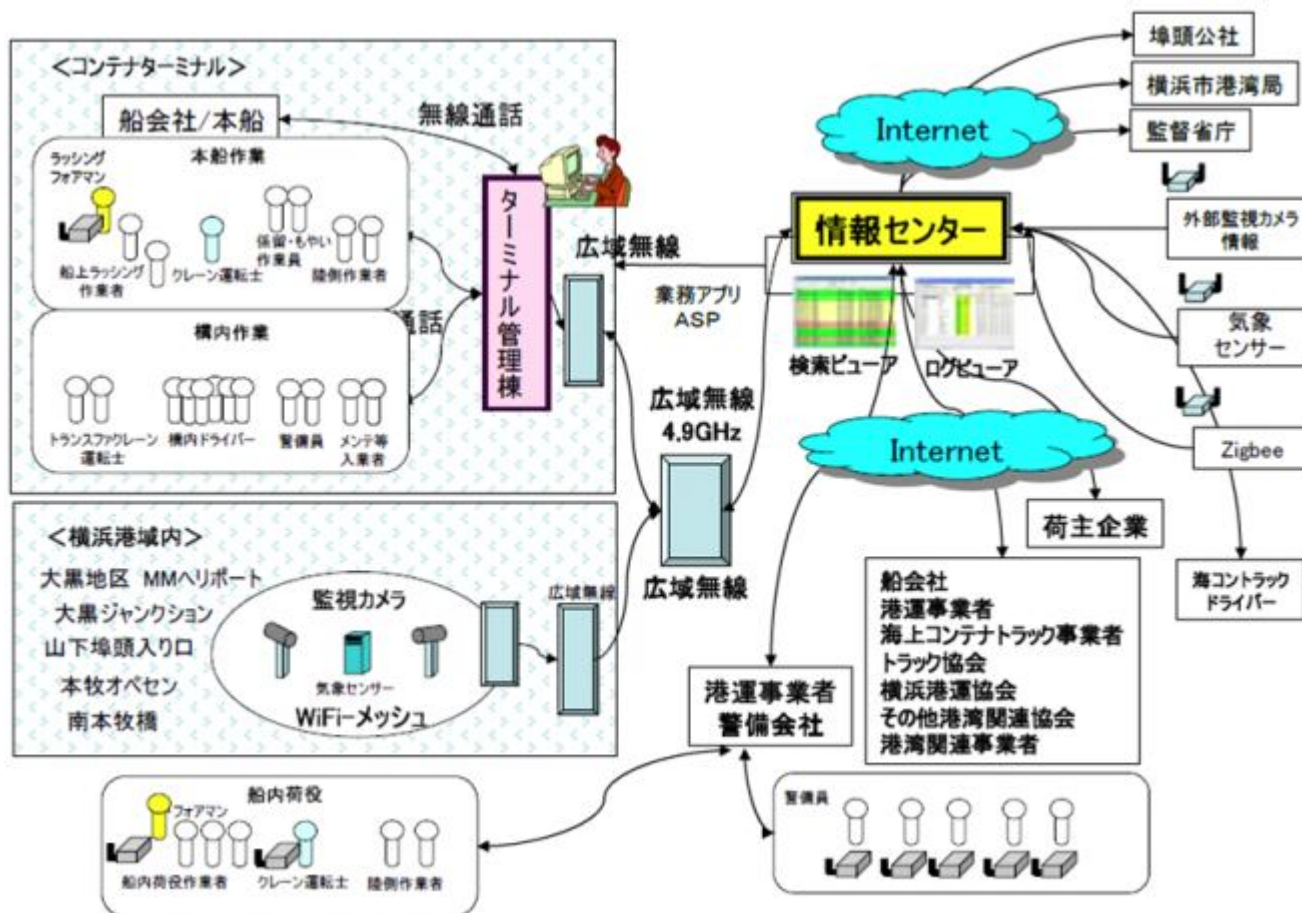
- 台灣資通訊基礎環境設施已有相當高的整備度，例如台北市無線新都之90%涵蓋率、發卡超過800萬張捷運悠遊卡、台灣各地的e卡通、以及正在快速佈建的高雄市無線城市、...等，但是欠缺優質的應用與服務。未來透過卡片整合無線網路環境，並將使用範圍擴展至社區的店家、體育館、圖書館、學校、...等地方，將帶給民眾更便利的生活方式。
- 以社區為主，推動校園、圖書館、體育館、...等場所之共同ID悠遊卡實驗，是目前台灣最有機會與最有潛力的應用。





橫濱港 港務物流管理

三協為日本提供物流解決方案之企業，其在神奈川橫濱市橫濱港佈建IP攝影機、Wi-Fi 網路及4.95GHz 基地台等進行港口業務的影像監控，取得之影像可傳輸至具有GPS、攝影機功能的行動終端以提升港口資訊蒐集、系統管理等效率，並進一步在橫濱港建立氣象感測網，蒐集氣象資訊及開發氣象分析系統。



整體運作流程從IP攝影機、氣象感測器及ZigBee 搜集港務及氣象相關資訊開始，資訊蒐集後回傳至資料中心進行處理，最後，資料中心將所需訊息經由Wi-Fi 無線網路傳遞至相關人員及機構，如船務操作員、貨車駕駛員、相關企業、警衛及港口監管中心等，以利港務作業效率之提升。



德國鐵路行動車票 Touch & Travel

背景說明：

- Vodafonec和德國鐵路公司Deutsche Bahn所共同合作的行動車票系統，今年十月起將於柏林到到諾威之間的路線進行試辦性計畫，並預計在明年初推廣應用至柏林的大眾運輸系統以及全德國的鐵路系統。
- 使用者使用支援NFC(Near Field Communication)的手機作為車票，在上下車時經過標示Touch Point的符號時，按下手機上的按鈕進行感應。
- 不採用任何儲值預付的概念，交通費用將直接出現在使用者每個月的行動電話帳單之中。



應用說明：

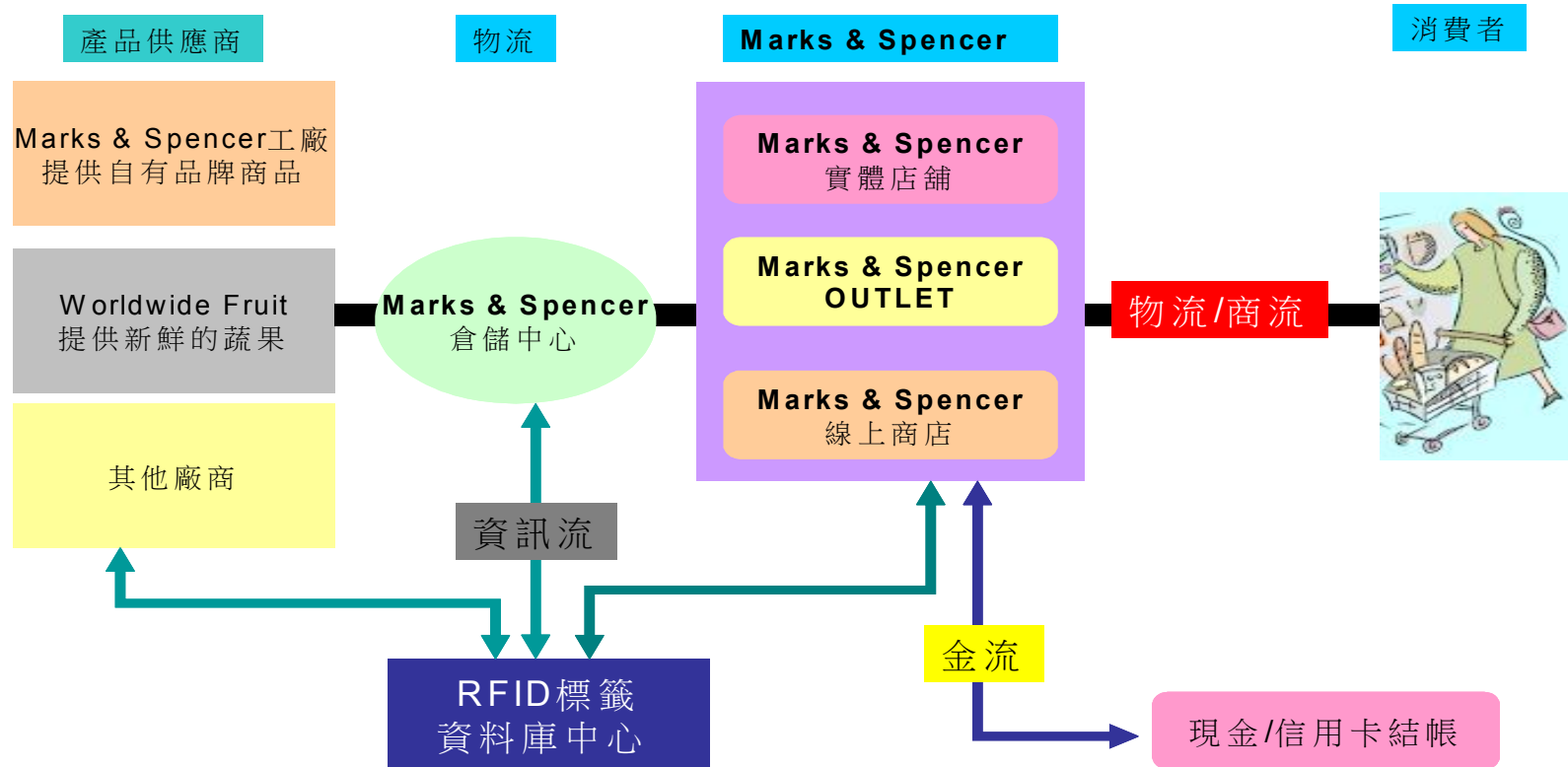
- 跳過購票流程，直接透過每月的行動電話帳單收款。在人次多，付款需要排隊等待但金額不高的場合，此一模式相當適用。
- NFC為Philips和Sony所共同開發的短距離非接觸式無線通訊技術，目前仍在發展初期，支援的設備和應用服務不多。但歐盟在2007年初宣布將投資贊助Store Logistics and Payment with NFC計畫，該計畫將建立行動設備的NFC商業應用。此技術在歐洲地區之後續發展，值得台灣設備系統廠觀察。



Marks & Spencer 整合供應、作業端

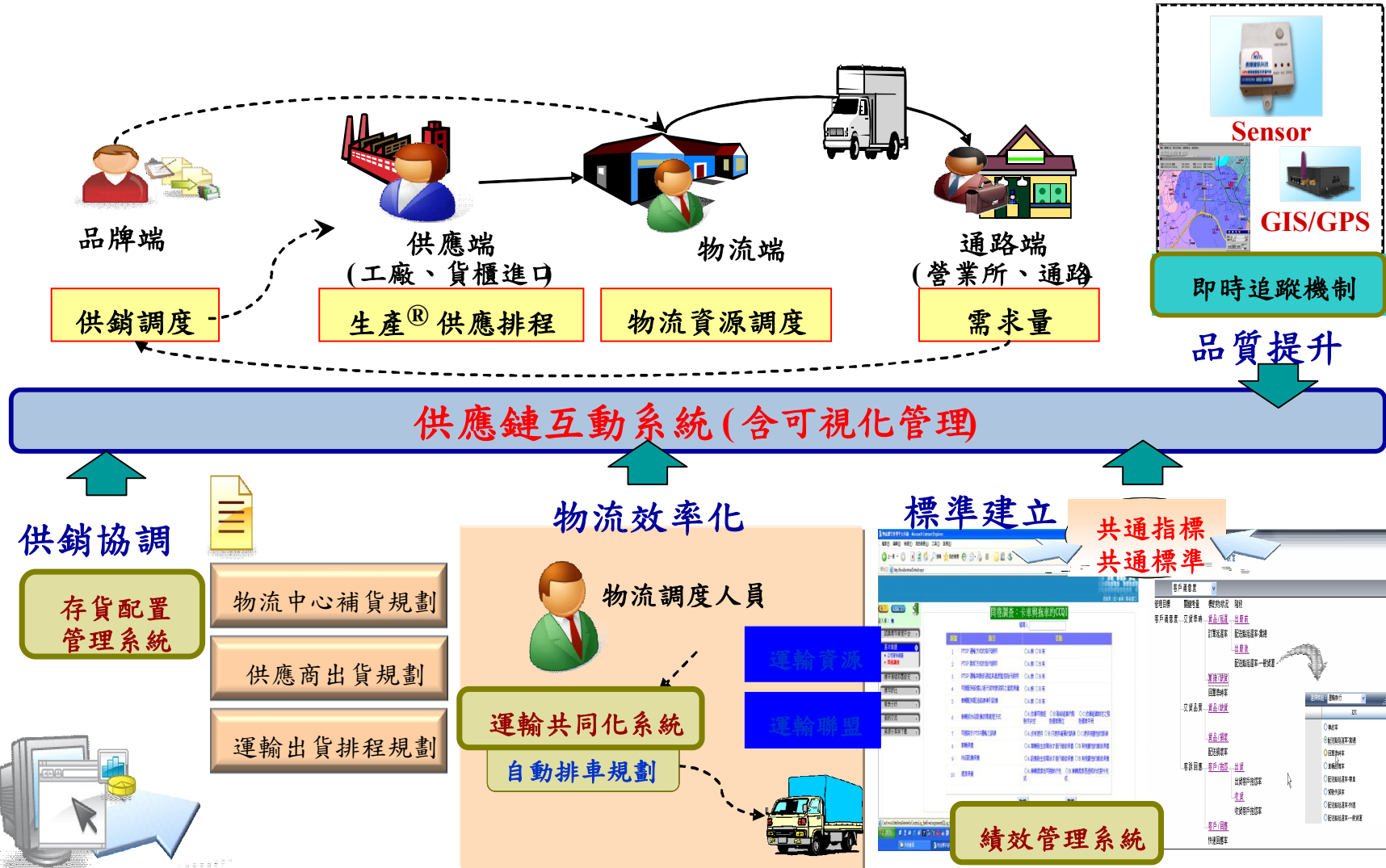
Marks & Spencer採用了Intelligent系統公司提供的美國德州儀器（TI）的Tag-it RFID標籤替代原有的條碼標籤去追蹤他們的350萬個食品托盤及推車的冷凍食品供應系統。現在Marks & Spencer有三分之二的食品銷售業務使用了這項RFID標籤系統，成為英國使用RFID技術最廣泛的一家零售商。

除了將RFID應用在食品供應管理上，現在Marks & Spencer已經將RFID技術應用擴展到尺碼更為複雜繁多的服裝上面，已在其九家商店供顧客試穿的男式套裝和襯衫上貼上了RFID標籤。2006年夏季也將RFID導入在女性內衣與服裝上的庫存管理，以便更精確地追蹤這些服裝的資訊，在未來約有53家店進行這項實驗。





僑泰物流冷鏈運作整合與增值管理





日本u-Japan 推動之商區

東京台東區

- 實現容易、便利、安心的步行城市
- 透過數位浮水印技術將QR code隱藏在觀光導覽地圖、資訊公佈欄等處，讓使用者透過行動電話來讀取資訊
- 障礙及觀光資訊提供(周圍圖像顯示)

銀座

- 提供商業區包含地下空間相關行動資訊
- 以主動式電子標籤提供空間資訊及方向(道路指南、地區訊息)

兵庫縣筱山市

- 建構無所不在之環境及系統、提供使用者周遭環境資訊
- 透過Wi-Fi及步行空間資料庫，提供使用者位置、觀光景點資訊(移動路線資訊、道路危險注意、觀光及商業設施資訊、班車時刻資訊等)

福岡縣福岡市

- 提供精準的道路資訊，使行動不便者也可方便通行
- 利用Wi-Fi取得周遭環境資訊
- 提供天神地下街之觀光導引

京都府右京區

- 成為可讓家長帶孩童安心旅遊的地區
- 利用Wi-Fi、GPS技術定位並取得周邊資訊
- 在裝置上即時表示障礙資訊及分散家人的地圖位置；以及提供行走攻堅資訊的路徑導引

主要使用設備

主要使用技術

主要應用

