

在90年代面世的「物聯網」(Internet of Things, IoT),最初是透過無線射頻識別系統(RFID)或其他無線通訊技術將家電互連,由於技術不足,當時又未有藍芽及Wifi,加上價格高昂,一直未能普及。然而自2007年iPhone的出現,智能手機逐漸成為物聯網的控制中樞,控制智能電器,物聯網今天的應用非常廣泛,除家電外,電訊、工業、零售、汽車業,甚至農業等等,都見物聯網的蹤跡,萬物皆可互聯,故物聯網又有被喻為繼電腦和網絡之後的第三次資訊革命。調查機構IDC去年更預測,到2020年內地商業物聯網市場規模將達到3,610億美元(約2.4萬億元人民幣),年複合增長率13.3%,物聯網已被確定為中國國家創新戰略的重點行業之一。

■香港文匯報記者 莊程敏



物聯網的應用包括家電、電訊、工業、零售、汽車等,故又被喻為繼電腦和網絡之後的第三次資訊革命。

萬物皆互聯 掀資訊革命

電訊業帶頭 發掘新產業增動力

電訊業是物聯網的基礎,得益於4G技術的發展,目前5G亦已取得相當進展,商用在即,將來更有利物聯網及智能城市的發展。商機湧現下,近年不少電訊商近水樓台,紛紛轉向開發智能工廠、車聯網等物聯網市場,希望能發掘新的增長動力。中國聯通日前在廣州召開的物聯網生態大會上宣佈與廣州基金合作,打造100億元人民幣規模的物聯網產業基金,進軍物聯網產業;同時,中國聯通也聯手30家企業包括阿里巴巴、騰訊、海爾、中興通訊、華為、聯想、英特爾及百度等,成立物聯網產業聯盟。

聯通建「物聯網平台+

中國聯通董事長王曉初指出,中國聯通在物聯網等領域,合作推動重點業務和產業融合發展,更會建立「物聯網平台+」,以發展共贏的物聯網產業生態圈,推動物聯網產業鏈融合與發展。中國聯通總經理陸益民指,集團正積極推進NB-IoT(窄頻物聯網)作全國網絡商用,加快eMTC(增強機器類通訊)試商用進程。他透露,中國聯通已在內地數十個城市完成NB-IoT試商用開通,內地300多個城市亦具備快速接入NB-IoT網絡的能力。同時

在北京、廣東等多個區域已開通eMTC試驗網,具備試商用條件。

陸益民呼籲,各產業推動物聯網全頻模組成爲物聯網產業的標準配置,甚至國家標準,因爲NB-IoT具有資料傳輸量小、硬體成本低廉的優勢,對於許多垂直產業應用來說,是更理想的選擇。不過,NB-IoT的網絡建立涉及通訊規格的轉換,因此電訊商受到的影響最爲直接。

去年中國移動亦聯合多間知名廠商進行了基於3GPP標準的NB-IoT和eMTC商用產品實驗室測試,將有助於促進蜂窩物聯網產品的快速成熟,推動內地物聯網發展。

港設概念店體驗IoT

本港方面,香港電訊亦開設全新物聯網概念店「IoT by HKT」,讓大眾體驗新技術。當中的IoT專區陳列多種支援IoT的裝置及服務方案,並設有智能交通體驗區,現場介紹互聯汽車方案,示範如何收集及分析行車數據及車輛狀態等駕駛信息。專區將設有與HMV合作提供的互動屏幕,讓客戶自選購買最新的荷里活、本地及亞洲賣座電影及人音音樂專輯。日本的物聯網服務亦將全面啟動。據日經

中文網報道,NTTDoCoMo、KDDI和軟銀等3大移動運營商將分別在2018年開始提供物聯網通信服務,物聯網不可或缺或基礎設施將開始普及。

由物聯網連結我們日常使用的設施或物件,並不需要如智能手機看視頻一樣的高速通訊,3大運營商將傳輸速度定爲移動通訊的數百分之一,這樣也會大幅降低資費及用電量,2粒2A電池即可連續使用10年以上時間。

隨着通信基礎設施的完善,成本減低,利用物聯網的企業將會增加,消費者的生活也將受到積極影響。例如自來水和煤氣公司可以推進抄錶自動化。在時租停車場、自動販賣機和快遞業務等方面的新服務正在被討論。



中國聯通近期宣佈建立「物聯網平台+」。資料圖片

物聯網通訊價格低廉

	價格	速度	電池待機時間
手機	×	○	×
物聯網通訊	○	△	○
	法國風險企業每年收費100日圓	速度爲數百分之一	2粒AA電池即可使用10年

物聯網的運用滲透到生活中

公共汽車

向手機發送公共汽車行駛到哪個地方的信息

外賣薄餅店

遠程監控冰箱內的溫度

自來水和煤氣

實現自動抄錶

資料來源:日經中文網

應用廣泛 滲進生活環節

本港電訊基建完善,不少地方其實已經在使用物聯網,只是我們平時不以為意。例如零售店、倉儲管理、物流貨物追蹤、辦公室溫度監測、街燈智能照明、停車場管理等等,不少都已經使用了物聯網技術。本港早在2013年,便已經成立了香港物聯網科技應用中心,支援資訊科技業界發展RFID或物聯網相關技術服務。

記錄顧客數據助跟進

零售業可能是最容易用來說明物聯網



內地近期推出了無人便利商店。

網應用好處的行業之一。例如,當持有裝有芯片會員卡的顧客步入店舖,電腦便可即時提醒店員跟進,以及顯示該顧客過去的購物記錄,提供客人吸碼、分析其喜愛,以便店員作貼心推薦,即使日後店員跳槽,這些資料也不會跟着流失。

當衣物或商品裝上或貼上感應芯片,物聯網應用方案更能夠統計貨品試穿或被拿起的次數,幫助記錄顧客喜好,預測銷售量及管理庫存,可方便店員掌握同款衣服不同尺碼、顏色的庫存,節省人力和時間。同時,亦有助零售商改善在不同層面的出入貨品操作,提高貨架使用率。

無人商店起步發展

隨着物聯網、人臉識別等技術的不斷發展,「無人零售」概念更逐步走進我們的生活,上海和杭州都

出現了無人商店。近日深圳更有傳統零售連鎖企業推出無人便利店,這些無人商店都是應用物聯網技術,透過射頻識別技術,感應貼在商品的芯片,十幾平方米的店內共陳列300餘種商品。顧客在店門口掃描二維碼即可進入,結賬時系統會自動感應選購的商品並顯示明細和金額。系統只有感應到顧客所選購的商品全部理單,才會開啓大門讓顧客走出去。

近年大力發展O2O的家電公司國美,亦已完成了150家門店改造工程,作爲新零售線下入口端,同時整合電商渠道及社交分享功能,用戶通過手機、電視、冰箱、音響等任何智能設備,連接國美智能物聯網雲平台,都可以實現從家電、家居到出行、安防等各個方面的生活場景的全方位聯動,充分發揮物聯網「萬物互聯」的好處。

風險

網絡安全不容忽視

物聯網應用裝置或引來駭客入侵

儘管物聯網會爲我們的生活帶來很多便利,但目前暴露出的風險卻不容忽視。隨着物聯網概念愈來愈盛行,智能家電、玩具、汽車等都能連上互聯網,可以隨意透過手機或電腦操作。然而這些智能裝置的安全性往往很低,廠家除了缺乏危機意識外,若爲這些裝置加上網絡安全設計,亦會令成本大增,但這對「駭客」而言,無疑是大開「方便之門」。

專家:有機會洩漏機密

從事銀行的資訊系統保安專家Marcelo Hector Gonzalez指出,在個人層面上,家中以物聯網應用的裝置都很可能成爲駭客攻擊的目標。他指,以智



能電視爲例,駭客可以從中盜取用戶的註冊細節、觀看習慣及使用網上銀行的細節等等,駭客亦能利用物聯網連接的模塊監視用戶,甚至遠程控制冰箱,啟動加熱器或解開門鎖等。企業方面,則有機會令重要的客戶資料及商業機密外洩。

趨勢科技開發部協理沈維明指出,由於物聯網裝置不能像電腦般裝防病毒軟體去掃毒,但可以利用安全軟體開發套件(SDK)不斷從各種使用行爲去分析出異常狀況,一旦偵測到異常就可立即阻止系統的行動。他建議,物聯網裝置廠商可直接使用晶片廠商或者雲端平台商已經有提供的SDK,並進行直接整合,再向家庭用戶以「流量付費」方式收取一定費用。

事實上,市場研究機構Gartner去年曾發表報告指,估計全球物聯網保安開支今年將升至4.34億美元,2018年更達到5.47億美元。機構分析員指,雖然目前物聯網保安方案市場規模仍小,但預計會不斷增長,特別是在聯網汽車、民航飛機、重型貨車、工業用機器等「終端設備」上。Gartner亦預測,至2020年企業發現的攻擊中將有超過25%跟物聯網有關。

保險新知

海外就醫成新趨勢

隨着社會對疾病及健康的關注度越來越高,人們更加注重管理自己及家人的健康。萬一患上嚴重疾病,更可能需要頂尖醫療專家進行即時治療。然而本地的醫療服務未必能提供所需的尖端治療方案,而本地醫療專家的治療等候時間較長,因此海外就醫日漸成爲新趨勢。

費用成主要考慮因素

海外醫護體系的醫生對市民比例相對較高,根據政府統計數字顯示,英國和美國的市民對醫生比例分別爲1,000人對3.7名醫生和3.3名醫生;而香港的比例只有1,000人對1.9名醫生,令到香港人等候本地治療的時間較長。

此外,專科治療亦是海外就醫的一大優勢,患者可以選擇到擁有先進醫療技術的歐美國家等,接受最

專業的診治。萬一遇上重大的健康問題而香港未具備相應的最先進醫療科技,不少患者因而考慮海外就醫,可是昂貴的費用令不少人卻步。

有見及此,市面上最近出現針對尋求較高醫療科技及服務的人士而設的醫療保險計劃,投保人只需支付低廉的保費便可獲得海外就醫的機會,令海外就醫變得更普及,從此不再是高淨值資產人士的專利。

醫保全面支援海外就醫

在缺乏全面的醫療網絡資訊下,病人一般不容易及時地取得海外醫療專家的資訊。

而病人除了要支付高昂的海外醫療費用,亦要爲自己及同行家人支付機票、當地住宿等等的相關支出。同時,由於海外就醫的治療時

間難以預測,相關的交通及住宿安排更爲繁複。故此,由專人貼心處理的整套醫療安排更顯得更爲重要。

目前,市面上有保險產品可爲受保疾病的患者安排海外就醫,由挑選頂尖的醫院及醫療專家爲患者覆檢病況及診治,至安排交通及住宿都安排妥當。

產品除了爲患者直接支付有關醫療費用,亦包括患者及同行親友之交通及住宿開支,免得患者因籌募治療費用而錯過根治疾病的時機。

海外醫療保險計劃的出現,無疑爲普羅大眾提供堅實的支援,讓他們可以在財政無憂的情況下,尋求最好的醫療服務。

*根據香港便覽-2015公共衛生報告
■大都會人壽保險有限公司 產品發展部主管 阮力寧

財技解碼

內地經濟穩 資源股受捧



商品價格續升,帶動周期資源股普遍錄得不俗的中期業績。恒指上周破28,000點,煤炭、鋼鐵和有色金屬等資源板塊亦受追捧。內地經濟穩,配合供給側結構性改革見效推升需求,帶動資源價由底部回升,並在高位企穩,有利資源股表現。

例如煤價,據Wind數據,去年下半年,5,500大卡環渤海動力煤價大幅回升48%至年底的每噸593元(人民幣,下同);截至今年6月底,煤價則報577元,按年增長44%;截至8月底,報579元,按年增長17%。

受惠煤價上升,中國神華(1088)上半年純利按年大增1.4倍,並料今年首三季純利倍增;其與國電的重組方案亦落地,預期將利好其資產效率。

供需形成共振提升價格

資源類強周期股在近期出現突破,今年以來的漲幅一度超過已經上漲了約一年半的家電及白酒等消費龍頭股。究其原因,主要是來自供需兩方面的力

量形成共振,帶來價格的提升,使得強周期行業企業盈利水準超出市場預期。

供給方面,隨着供給側結構性改革的持續推進,產能進一步壓縮,產能去化周期的推進塑造了工業生產和企業盈利的韌性,而供給側改革的成效從上游產業向中下游傳導,並帶動工業企業利潤能夠保持在盈虧平衡點以上。例如中國神華旗下煤礦進一步關停,對於煤炭行業供給產生較大影響,帶來價格上行。

龍頭資源股仍具上行空間

環保限產措施收嚴,將繼續壓縮部分周期行業的供給端,進而推升價格預期,提升行業集中度;另一方面,二季度以及三季度初期經濟表現持續超出市場預期,需求端維持較高的景氣度。

總之,周期資源股走勢不改業績和改革主線,目前真實的業績支撐,使一些受供給側改革和環保限產影響較大、還在漲價的細分品種,如鋼鐵、化工、電解鋁等資源龍頭股仍具上行空間。

■太平金控、太平証券(香港) 研究部主管 陳義明