

2020 International Smart Cities e-Forum

智慧城市國際線上論壇

智慧城市趨動智慧物流發展新趨勢

報告人：林繼昌



全球發展大趨勢

- 城市化
- 數位化
- 人口老齡化
- 永續發展



新創產業的興起

- 新創企業和原有業者合作交流
- 不停地開發新的商業模式
- 服務數位化



城市經濟的時代來臨

需要更聰明地提供服務！

- 2050年全球約7成的人口居住於都市
- 前600個城市的經濟佔全球GDP的60%以上
- 都市圈逐漸取代了國家作為市場單位的角色
- 2020年全球城市物流市場規模達到6兆美元
- 物流業將轉移其業務重點從
 - 低附加價值物流活動
- 至最後一哩解決方案



現代物流的演變

- 更智慧,
- 更快速,
- 更加以客戶為中心
- 永續的發展

● Evolution of Logistics

客戶至上：

透過新的商業模型和解決方案與客戶更緊密地聯繫

還有庫存嗎

我可以線上購買嗎

我要如何退貨？

運費是多少

我的貨物多快能開始
配送

我要如何更改我的收貨日
期和時間？

我可以在最近的商店
取貨嗎

我可以更改收貨地嗎？

我的包裹何時會到？

客戶至上的服務:

- 全通路物流 (Omni-channel Logistics) 成為零售的主要趨勢，以提供無縫的客戶體驗。
 - 彈性供貨網路發展
 - 存貨可視性解決方案
 - 共配協作運輸成本評量模式
 - 新型態最後一哩配送解決方案



客戶至上的服務

- 回應客戶 **Fresh Chain shipments** 的需求
- 溫控貨物（ temperature-sensitive ）的需求持續的增加
 - 雜貨和藥品
- 線上雜貨銷售將比店內銷售增長快10倍，
 - 未來估計有70%的消費者會在網上進行日常家庭購物



客戶至上的服務

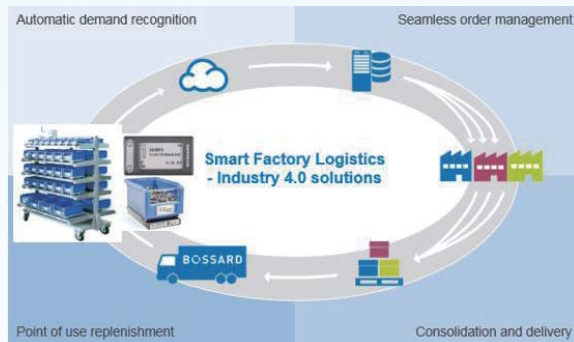
- 生活機能的連結廣泛
使用智慧居家科技
 - 家庭音箱
 - 保安系統
 - 智慧門鎖

滿足隨時取得
需求的服務



客戶至上的服務

- 以客戶為中心的商業模式。
- **服務化 (Servitization)**
- 物流業者可以利用機器安裝的感測器數據進行分析
 - 重新思考如何通過業務模型創新來捕獲數位化資訊價值

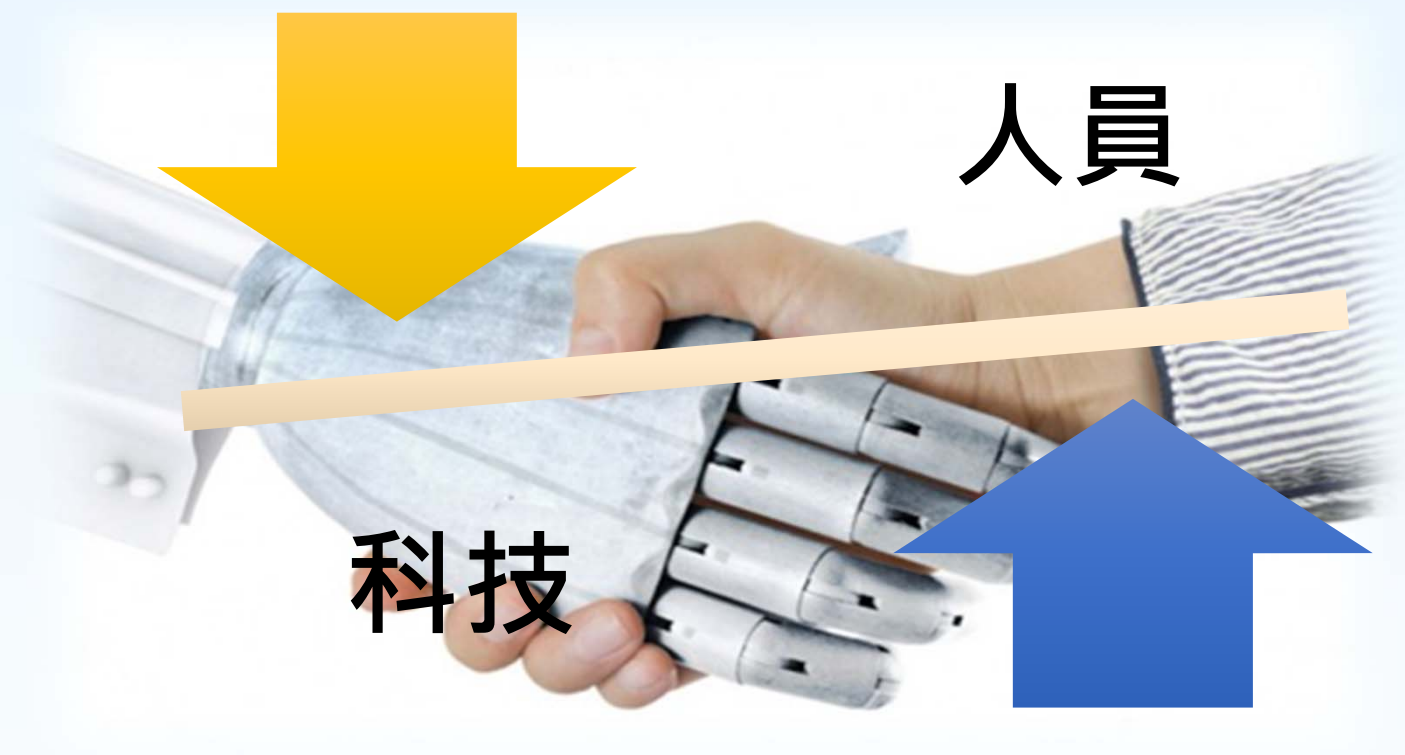


永續發展：成為零排放行業

- 物流業執行業務，承擔更多的責任以減少其碳足跡，。
- 綠色能源物流
 - 電動摩托車的使用,物流車隊的電動化將節省大量的二氧化碳排放.
- 智慧化貨櫃裝運
 - 智慧及模組化作為更有效的裝載使用



科技和人員



科技: 科技使用的催化物流創新

- 加速在物流中採用新科技：
 - 感測器成本的降低
 - 無處不在的連接網路
 - 相對更新的預測功能
 - 不斷提高的計算性能
- 使供應鏈的行為變得更智慧，更快速，更敏捷，並最終變得可預測。

科技

- 
- 物聯網 (IoT) 的應用使新服務
 - 分析專業知識
 - 數據驅動的決策
 - 智慧倉儲
 - 即時運輸可視性
 - 預測性配送

科技

- 下一代無線解決方案
- 5G，WiFi，藍牙5.0等將大大增加對互聯網和數據連接的可及性



科技

- AI 人工智慧對於物流業產生超乎預期的影響
 - 辦公自動化back-office automation
 - 預測性供應鏈
 - 人工智慧驅動的客戶體驗
 - 區塊鏈的應用增加供應鏈的透明度



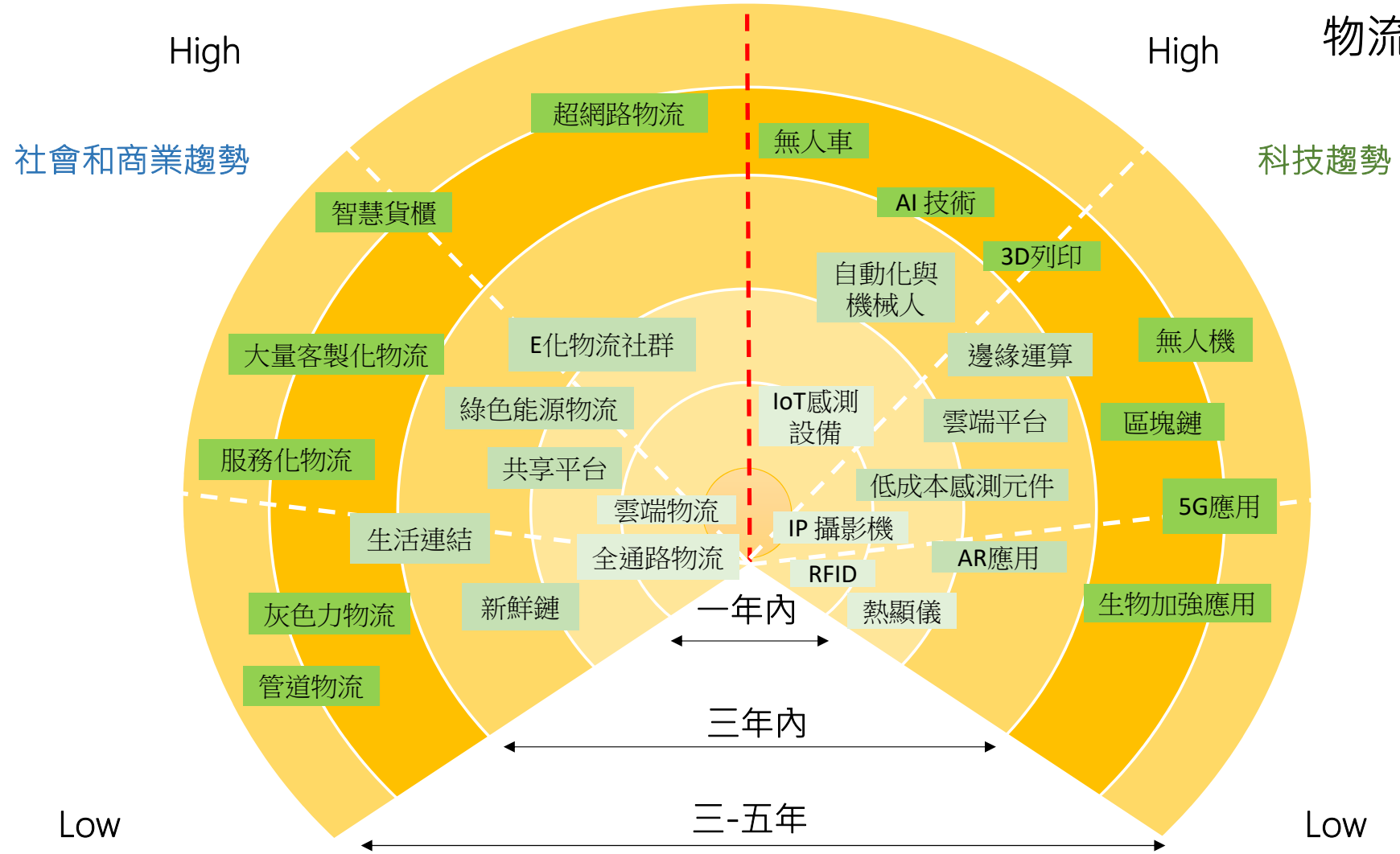
人員:創造未來人機勞力協作

- 物流數位化及高度重複的自動化主要針對：
 - 勞動密集型
 - 體力勞動
- 勞動力短缺加劇，尤其在高齡市場和電子商務對快速履行和交付訂單的需求
 - 面臨勞動力老化的挑戰
 - 生物強化設備應用

人員：

- 人機交互與協作
- 機器人與自動化將成為未來物流業務不可或缺的一部分
- 數位化工作的趨勢
 - 增加物流領域專業技術性的工作數量
- 虛擬實境 Virtual Reality 的採用
 - 員工使用技術進行有效的進入職場，培訓和遠程協作。

物流發展趨勢



High:創造新的商業模式
Low:提供增加改善機會

智慧城市中的新物流應用



感謝聆聽