



Logistics and Supply Chain MultiTech R&D Centre  
物流及供應鏈多元技術研發中心

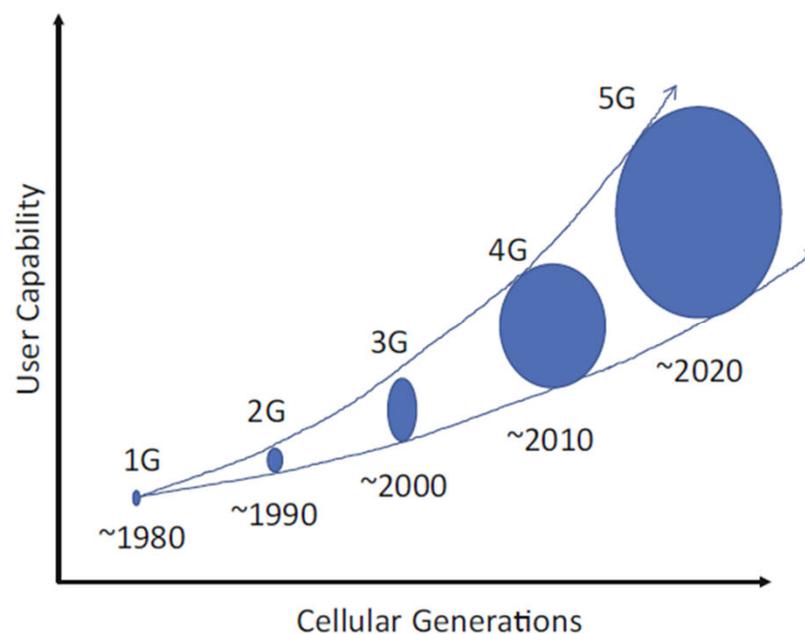
# 5G在物流領域應用的可能性



## 5G在物流領域應用的可能性

### 5G推動力：

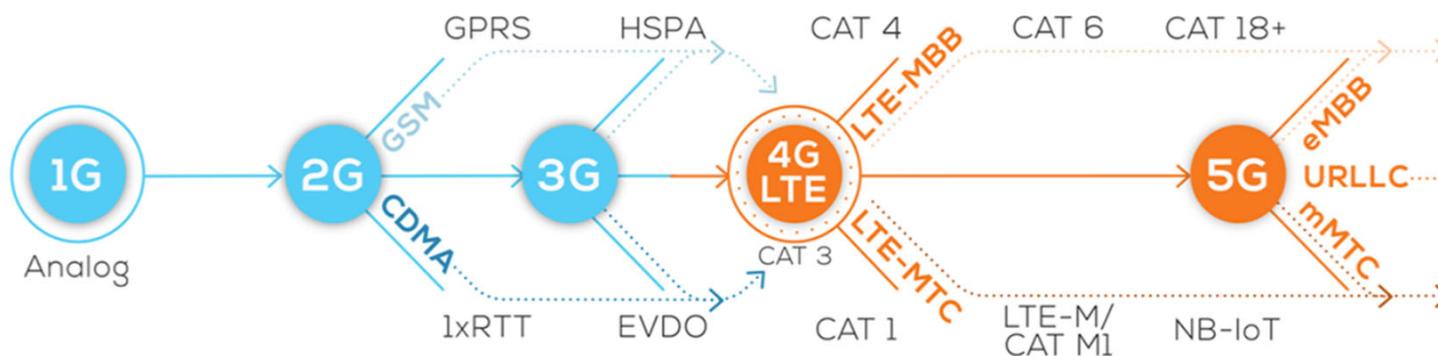
- 提高用戶數據速率
- 提高系統能力
- 龐大的連接數目
- 減少端到端延遲
- 異質服務組合
- 靈活帶寬部署
- 靈活組網
- 轉向更節能的通信



## 5G在物流領域應用的可能性

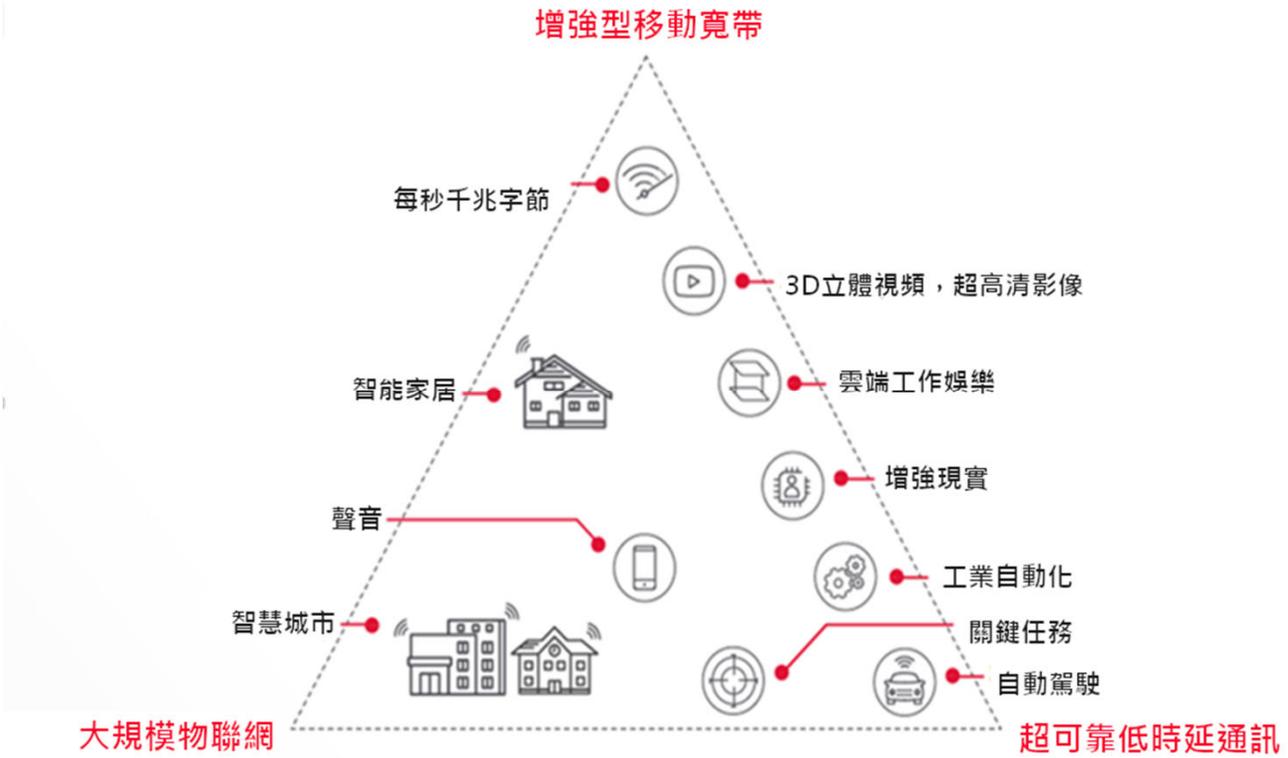
### 5G特性：

- eMBB (enhanced Mobile Broadband 增強型移動寬帶)
- uRLLC (ultra Reliable Low Latency Communication 超可靠低時延通訊)
- mMTC (massive Machine Type Communication 大規模物聯網 / 海量機器類通信)





# 5G在物流領域應用的可能性





## 5G在物流領域應用的可能性

# 5G

高速

低延遲

海量連接

20Gbps 數據速度 –  
下載8GB的文件只需4秒



每平方公里1百萬個設備



智慧城市  
SMART CITY @KOWLOON EAST  
九龍東



1毫秒的延遲 –

以100公里/小時速度行使的自動駕汽車在1毫秒  
收到停車指令后移動2.8厘米





Logistics and Supply Chain MultiTech R&D Centre  
物流及供應鏈多元技術研發中心

## 5G在物流領域應用的可能性



中華人民共和國香港特別行政區  
商務及經濟發展局

2020年 11月 08日 新聞公報

### 「鼓勵及早使用5G技術資助計劃」延長申請期

政府在第二輪「防疫抗疫基金」下推出的「鼓勵及早使用5G技術資助計劃」截止申請日期將會延長六個月至二〇二一年五月三十一日，以進一步鼓勵各行各業的公私營機構遞交項目申請，利用5G技術促進持續創新。

5G技術擁有高速度、低時延和能夠同時支援大量物聯網裝置的特點，為不同行業帶來創新的應用。資助計劃於今年五月初推出，目的是鼓勵各界在面對疫情下，及早使用5G技術，以改善營運效率和服務質素，從而提升香港的整體競爭力。

獲批項目可獲資助與使用5G技術直接相關的實際開支的50%，上限為五十萬元。截至十一月六日，已經有20個申請獲批，涵蓋不同類型和行業的創新應用，例如遙距機械維修、地盤實地立體模型系統、電競賽車系統和4K／8K直播系統。

資助計劃詳情及申請表格可於通訊事務管理局辦公室網站

（[www.ofca.gov.hk/tc/industry\\_focus/telecommunications/5g\\_subsidy/index.html](http://www.ofca.gov.hk/tc/industry_focus/telecommunications/5g_subsidy/index.html)）下載，查詢可致電2961 6333或電郵至5g-subsidy@ofca.gov.hk。

完

2020年11月8日（星期日）香港時間10時00分



## 5G在物流領域應用的可能性

### 最新的二零二一至二零二三年頻譜供應表

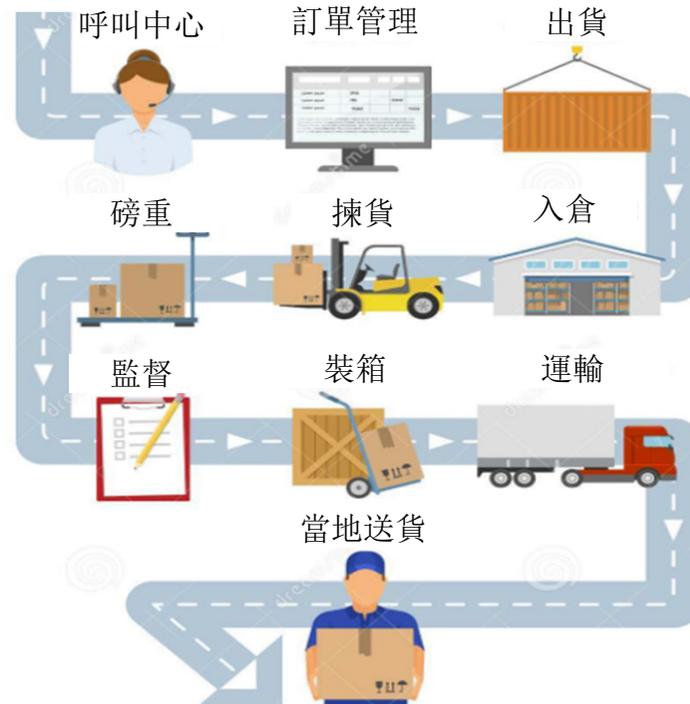
4800 – 4840 4920 – 4960	80	二零二一年	已完成諮詢 <sup>[3]</sup>	指配新頻譜以提供流動服務
24250 – 26550	2300	二零二一年 <sup>[4]</sup>	已完成諮詢	指配可用頻譜以提供流動／無線固定服務
27750 – 28350	600			
2500 – 2515 2540 – 2570 2620 – 2635 2660 – 2690	90	二零二一年	已完成諮詢 <sup>[7]</sup>	重新指配現有頻譜，於二零二四年第一季起供流動服務之用 <sup>[8]</sup>
39500 – 43500	4000	二零二二年 / 二零二三年 <sup>[9]</sup>	二零二二年 / 二零二三年 <sup>[9]</sup>	指配新頻譜以提供流動／無線固定服務

26550 – 27750	1200	此頻帶內的頻譜已在二零一九年四月以行政方式指配，以提供大規模公共流動服務。
27950 – 28350	400	通訊局把此頻帶內的頻譜以按地區劃分的共用方式指配，以提供創新的地區性無線寬頻服務。頻譜指配持續接受申請，首次指配已在二零一九年十月作出。



## 5G在物流領域應用的可能性

一個典型的物流過程

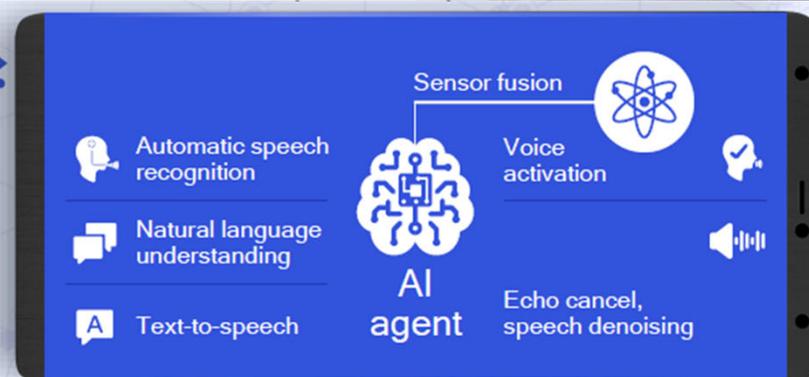




## 5G在物流領域應用的可能性

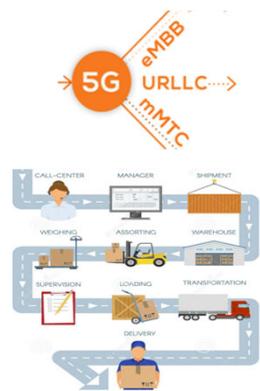


5G手機 - 功能更強大的個人助理，可在後臺電腦中快速訪問豐富的多媒體內容。



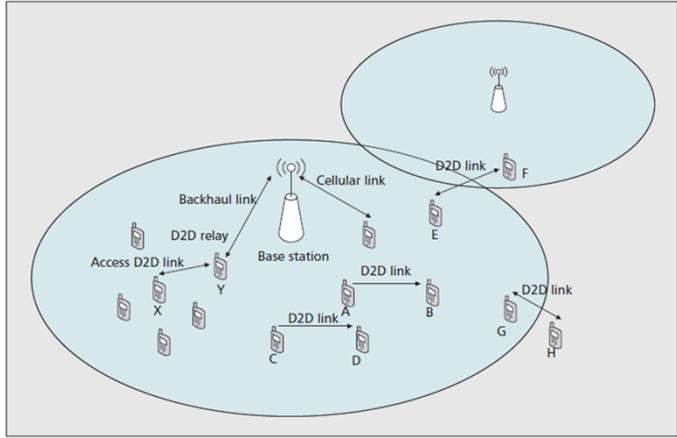


## 5G在物流領域應用的可能性



### 智能倉庫 - 更好的可視性和可管理性

- mMTC可以對大量人員、設備和庫存物品進行標記和跟蹤。



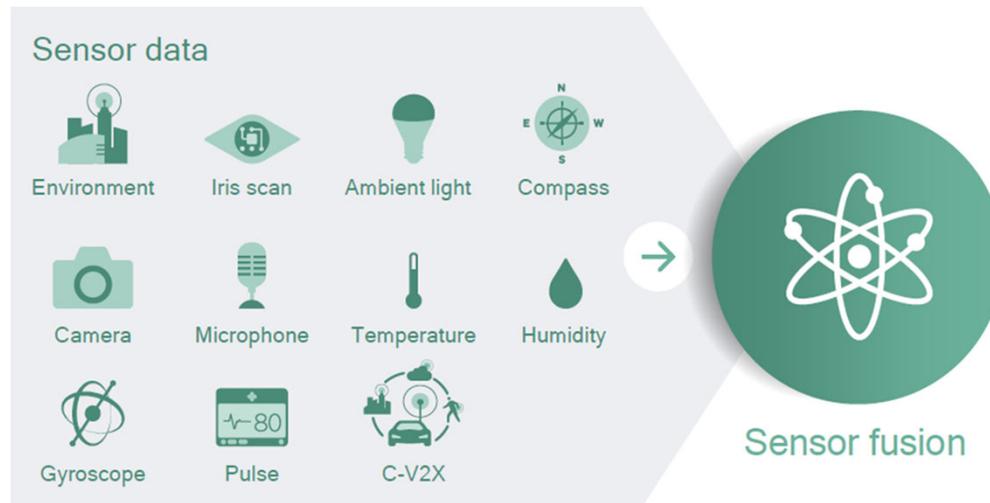


## 5G在物流領域應用的可能性



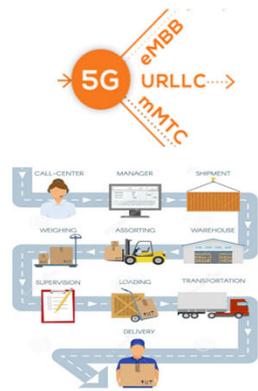
### 智能倉庫

- 利用海量傳感器/大規模物聯網進行監控和流程優化





# 5G在物流領域應用的可能性



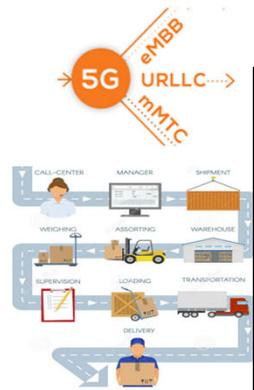
## 智能倉庫

- 從中央控制中心實現自動和遠程駕駛





## 5G在物流領域應用的可能性



### 智能倉庫

- 基於5G的多部AGV實時協調運行





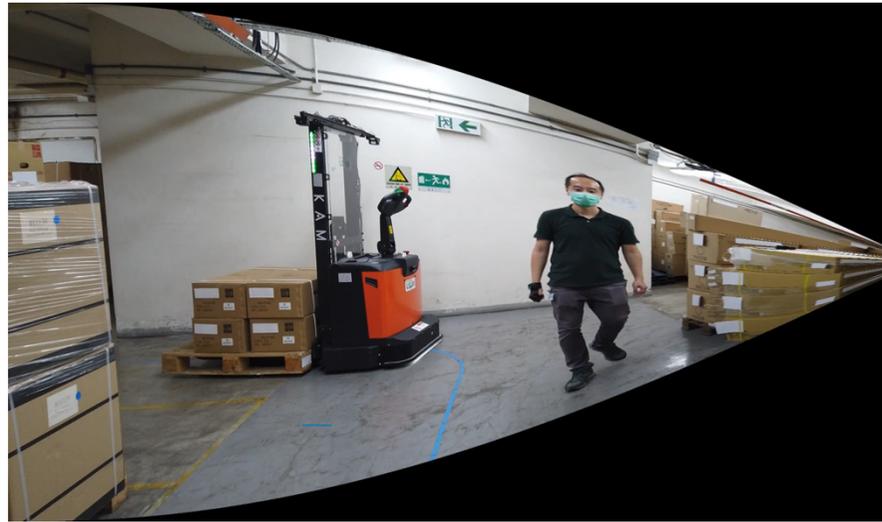
Logistics and Supply Chain MultiTech R&D Centre  
物流及供應鏈多元技術研發中心

## 5G在物流領域應用的可能性



### 智能倉庫

- 基於5G的叉車遠程駕駛技術



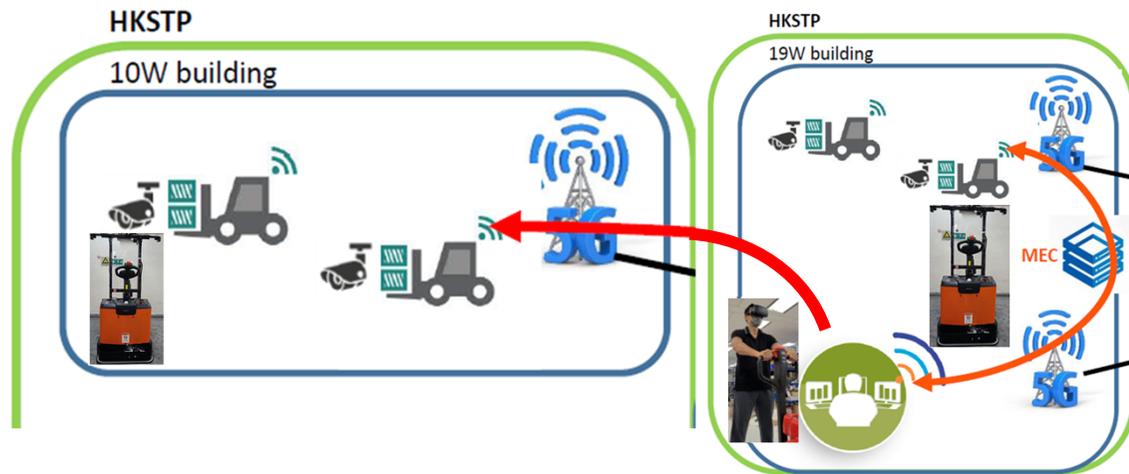


## 5G在物流領域應用的可能性



### 智能倉庫

- 一對多遠程叉車作業 => 優化作業效率

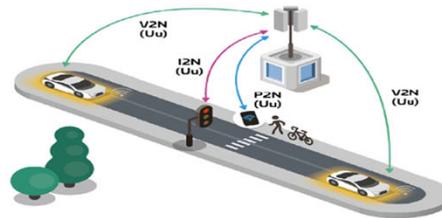
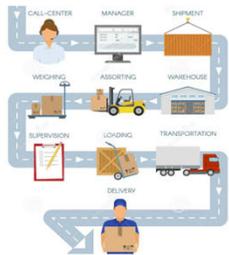




## 5G在物流領域應用的可能性

### 智能追蹤

- 運輸、交付和客戶服務的點到點追蹤





Logistics and Supply Chain MultiTech R&D Centre  
物流及供應鏈多元技術研發中心



## 5G在物流領域應用的可能性

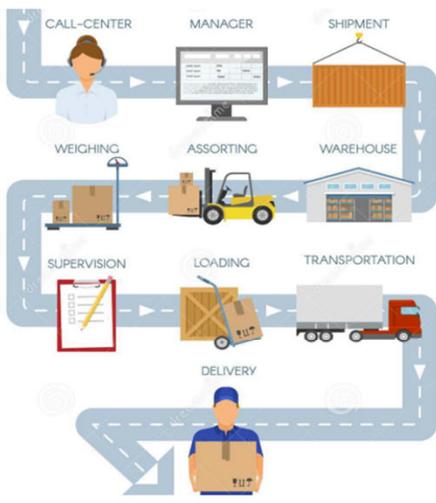


### 智能追蹤





# 5G在物流領域應用的可能性



## 智能追蹤

- 資產設備實時追蹤



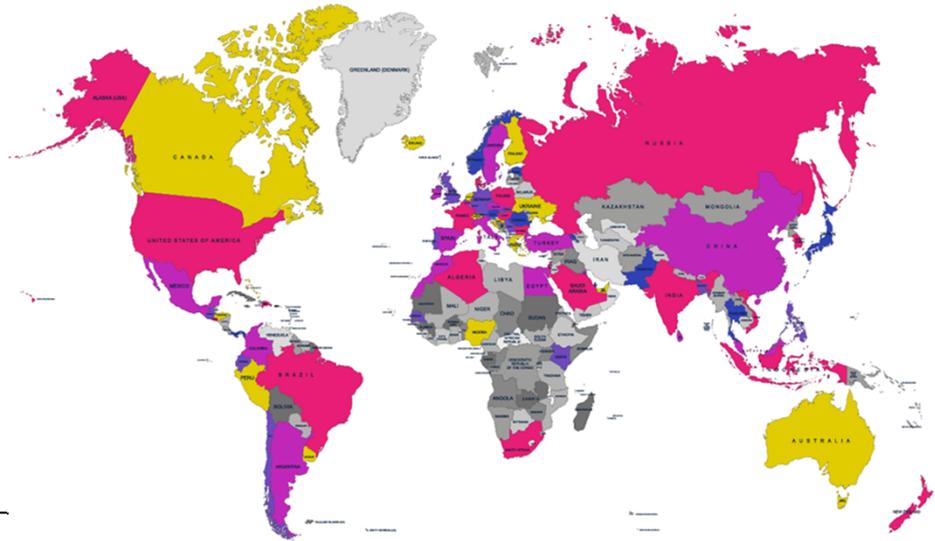


# 5G在物流領域應用的可能性



## 智能追蹤

– 全球標準，全球覆蓋





## 5G在物流領域應用的可能性



### 智能配送

- 5G支持下的增強現實 (AR) => 更好的客戶服務

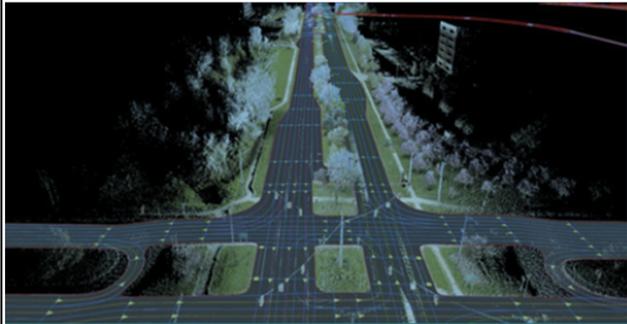




# 5G在物流領域應用的可能性



## 智能配送



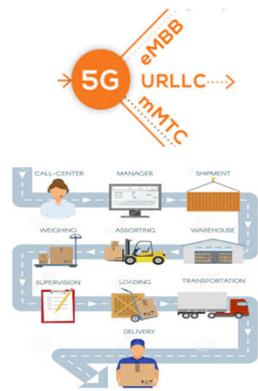
Real-time HD Maps



Platooning

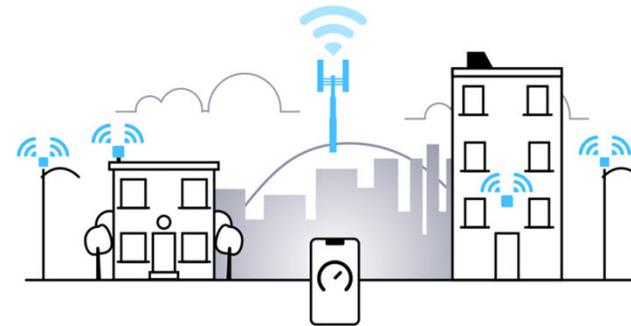
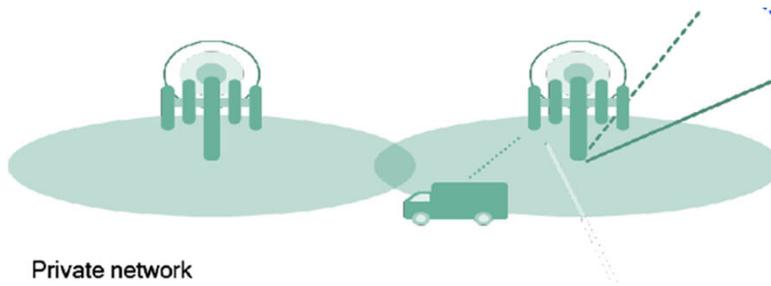


## 5G在物流領域應用的可能性



### 固定無線接入

- 替代有線接入，可隨時隨地快速/臨時建立物流運作

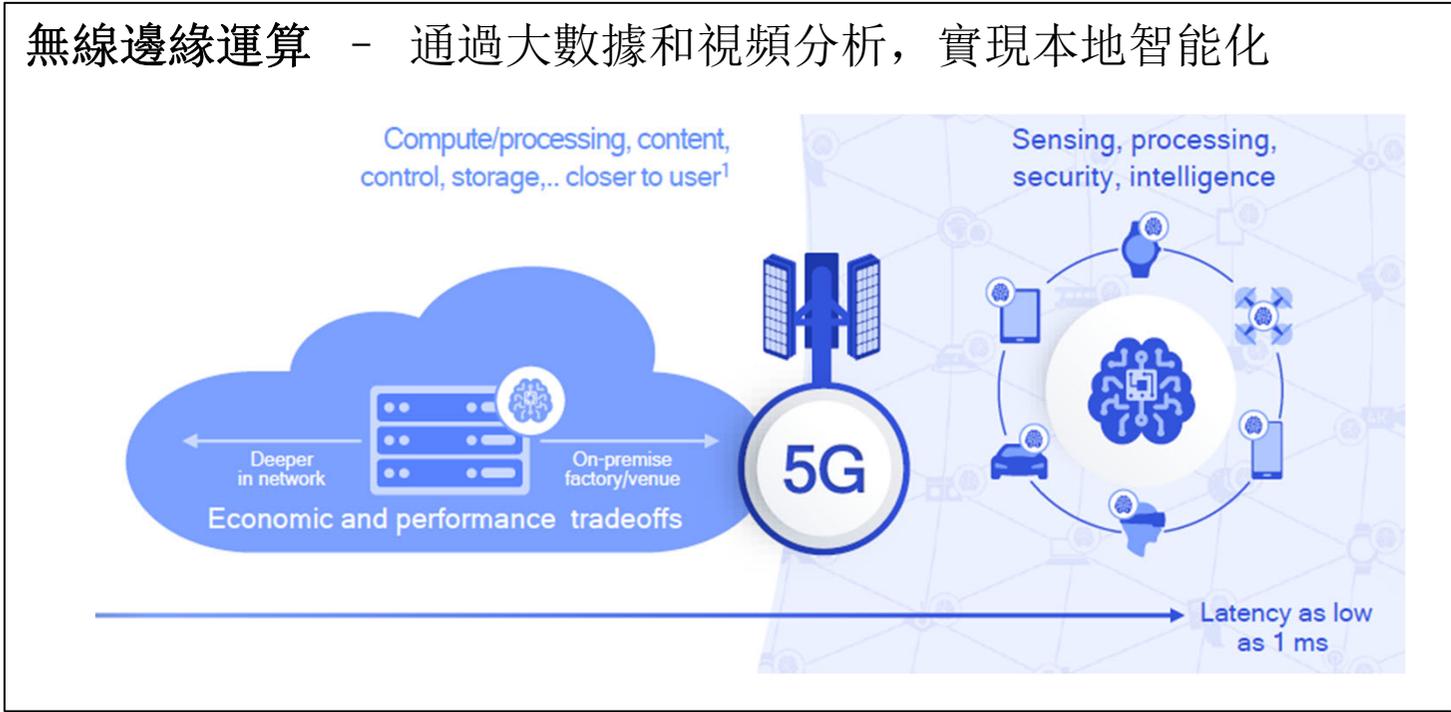




## 5G在物流領域應用的可能性



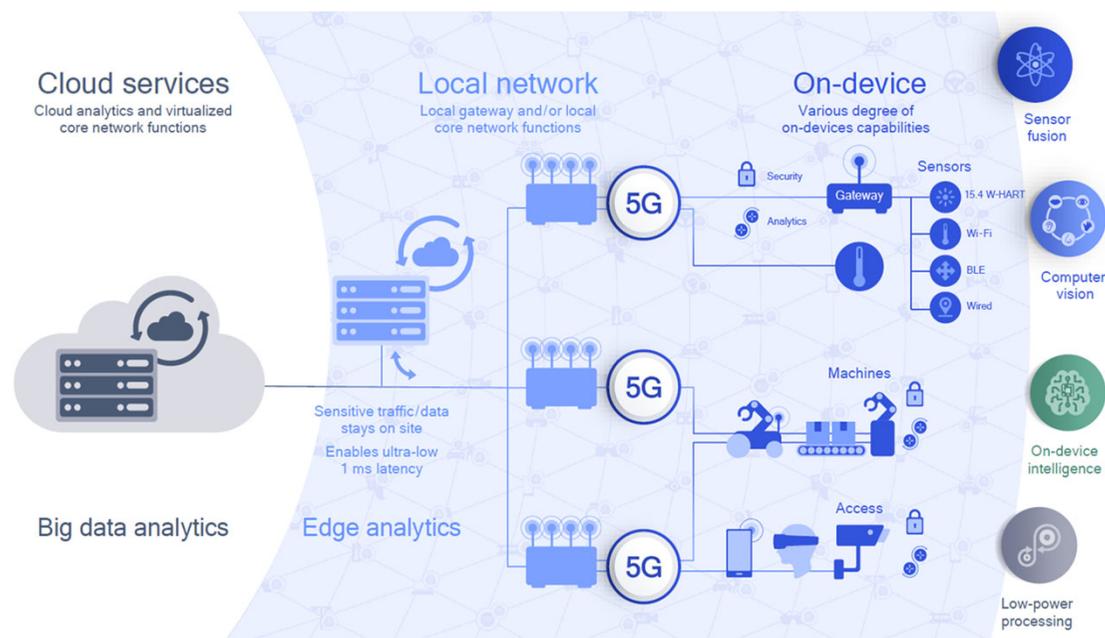
無線邊緣運算 - 通過大數據和視頻分析，實現本地智能化





# 5G在物流領域應用的可能性

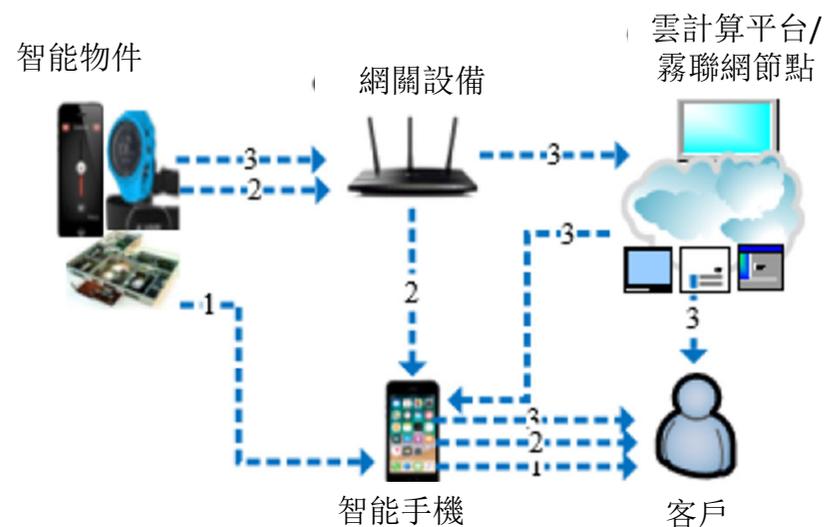
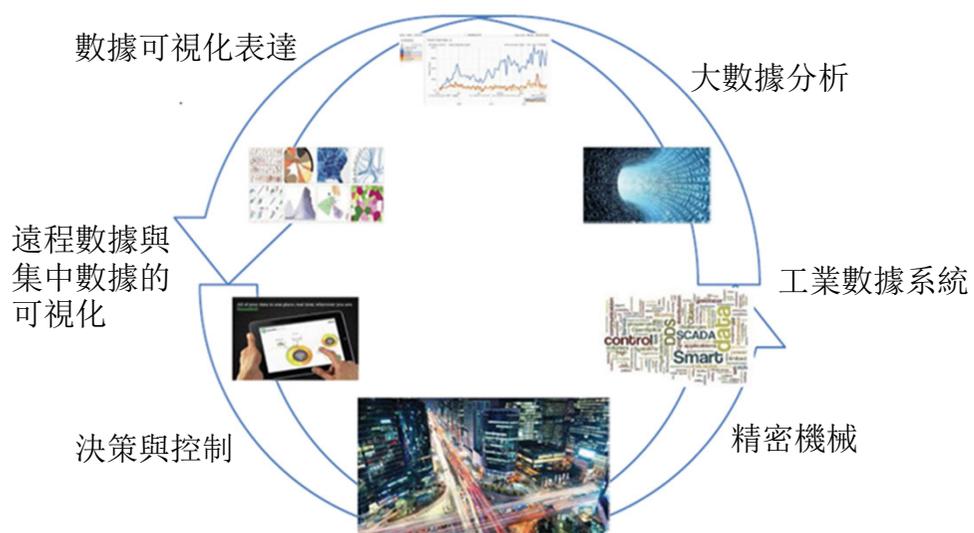
5G – 強大的使能技術，推進物流運營與客戶服務更上一層樓





# 5G在物流領域應用的可能性

## 數字化物流





Logistics and Supply Chain MultiTech R&D Centre  
物流及供應鏈多元技術研發中心

5G在物流領域應用的可能性

快樂服務，快樂客戶

謝謝