

# 十二五 · 香港 · 物流



国务院发展研究中心  
国际技术经济研究所  
陈宝国

# 主要内容

- 一、十二五期间中国物联网发展趋势
- 二、香港物流面临的机遇和挑战
- 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径
- 四、香港推进物流领域物联网技术的思考

# 一、十二五期间中国物联网发展趋势

## 1. “感知中国”已经成为中国顶层国家战略

感知中国  
(Sensing China)



江苏无锡：  
“感知中国”中心



2009年8月7日，温家宝总理在无锡市高新微纳传感网工程技术研发中心考察时提出“感知中国”战略。

——2009年9月21、22日，温家宝总理召开三次新兴战略性产业发展座谈会，听取经济、科技专家的意见和建议，传感网/物联网即是其中重要内容

——2009年11月3日，《让科技引领中国可持续发展》的讲话中，温家宝总理再次提出“要着力突破传感网、物联网关键技术，使信息网络产业成为推动产业升级、迈向信息社会的‘发动机’”

——2009年11月13日，国务院批复同意《关于支持无锡建设国家传感网创新示范区（国家传感信息中心）情况的报告》

# 一、十二五期间中国物联网发展趋势

## 2. 物联网的出现将极大地丰富和方便我们的工作、生活

### 公共服务



ITS



路桥管理监控



灾害防治



危机处理



资产管理



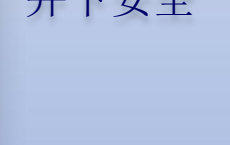
水源监测



井下安全



大气监测



工业监控



土壤监测



业务运营支持系统/平台

### 家庭、个人服务



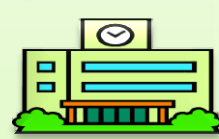
职业发展



儿童护理



教育



空港服务



会务服务



航运服务



旅游服务

### 泛在接入网

RFID

Mesh

Context/Location Awareness

Embedded Systems

NGIS

GPS

3G

3.5G

Internet

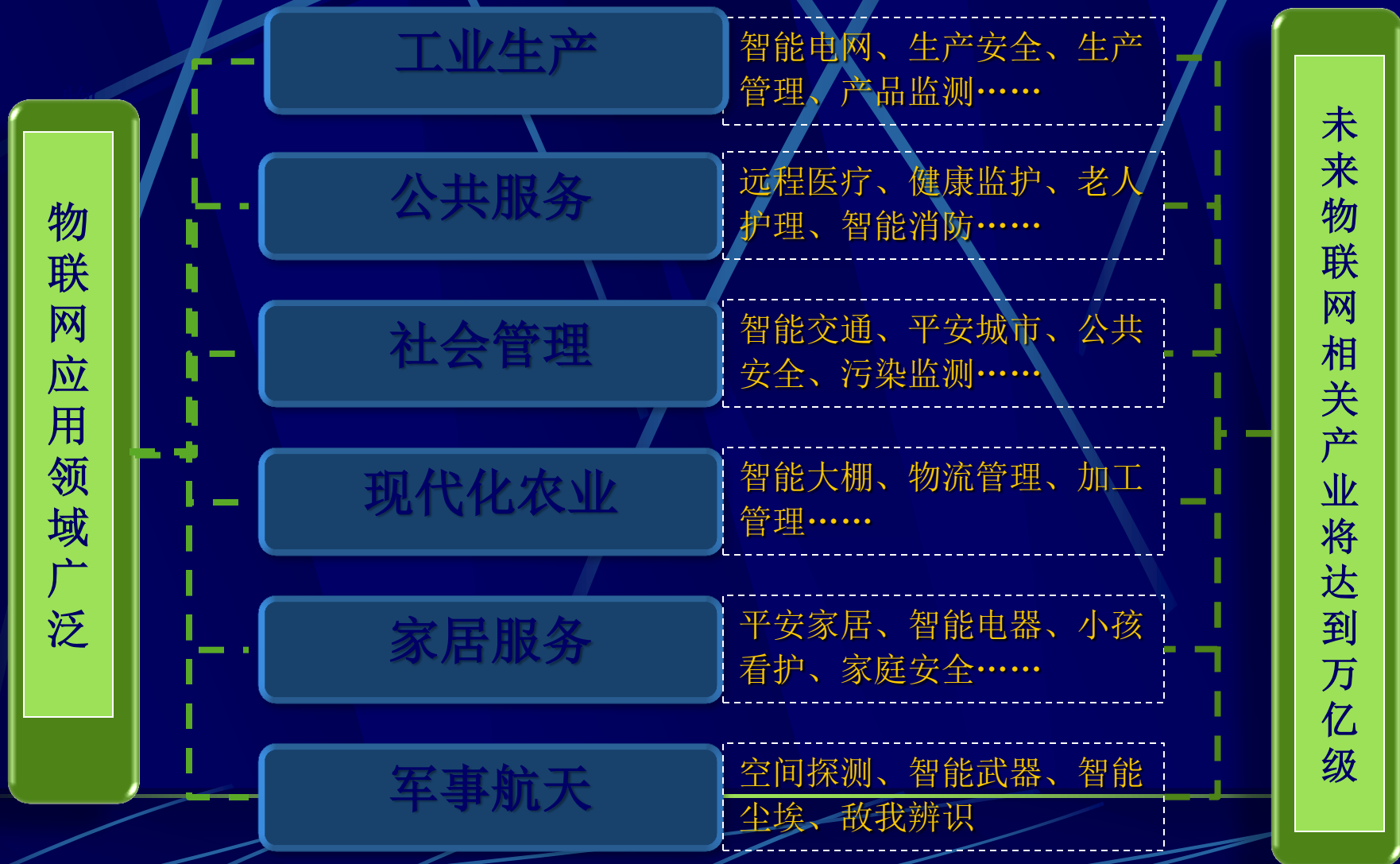
LTE

WLAN



# 一、十二五期间中国物联网发展趋势

## 3.物联网应用范围非常广泛



# 一、十二五期间中国物联网发展趋势

## 4. 物联网领域十二五重点工作

1. 智能电网
2. 智能交通
3. 物流产业
4. 医疗健康
5. 智能家居
6. 环境与安全监测
7. 精细农牧业
8. 物联网计算与处理
9. 工业与自动化控制
10. 重点攻关的关键技术领域  
(核心芯片、安全等)
11. 产业政策研究
12. 国防、军事
13. 金融商业
14. 标准化

# 主要内容

- 一、十二五期间中国物联网发展趋势
- 二、香港面临的机遇和挑战
- 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径
- 四、香港推进物流领域物联网技术的思考

## 二、香港物流面临的机遇和挑战

### （一）机遇

- 物联网技术发展为香港物流繁荣提供了技术支持
- 内地物联网产业发展和物联网技术推广应用，为香港物流技术发展提供了保障
- 十二五期间“转方式、调机构、保增长”将会为香港物流业发展带来机遇



## 二、香港物流面临的机遇和挑战

### (二) 挑战

- 全球产业转移对香港物流技术发展提出了更高的要求
- 物流产业结构调整与区域物流竞争力的挑战
- 国内外贸易与航运中心地位的挑战

# 主要内容

- 一、十二五期间中国物联网发展趋势
- 二、香港物流面临的机遇和挑战
- 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径
- 四、香港物流领域推进物联网技术的思考

### 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

#### 1. 应用物联网技术，促进两个转变

- 促进经营模式转变——由实体物流向实体物流和信息物流经营模式转变。
- 促进服务方式的转变——到港向全球过程服务延伸转变。

### 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

#### 2. 利用物联网技术提升区域物流产业竞争力

- 提升物流装备的高技术含量段
- 优化物流服务流程
- 延伸监督查和服务范围
- 缩短物流周转周期
- 提高国际公信力

## 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

### 3、推进物流领域的“五化融合”

针对国内外经济和社会发展的新技术、新产品、新应用，加快物流产业优化升级和流程方式转变，借助物联网技术，全面推进物流领域的全方位应用。积极推进“五化融合”战略

- 信息采集自动化
- 物流装备数字化
- 服务过程智能化
- 监管服务网络化
- 交流合作国家化



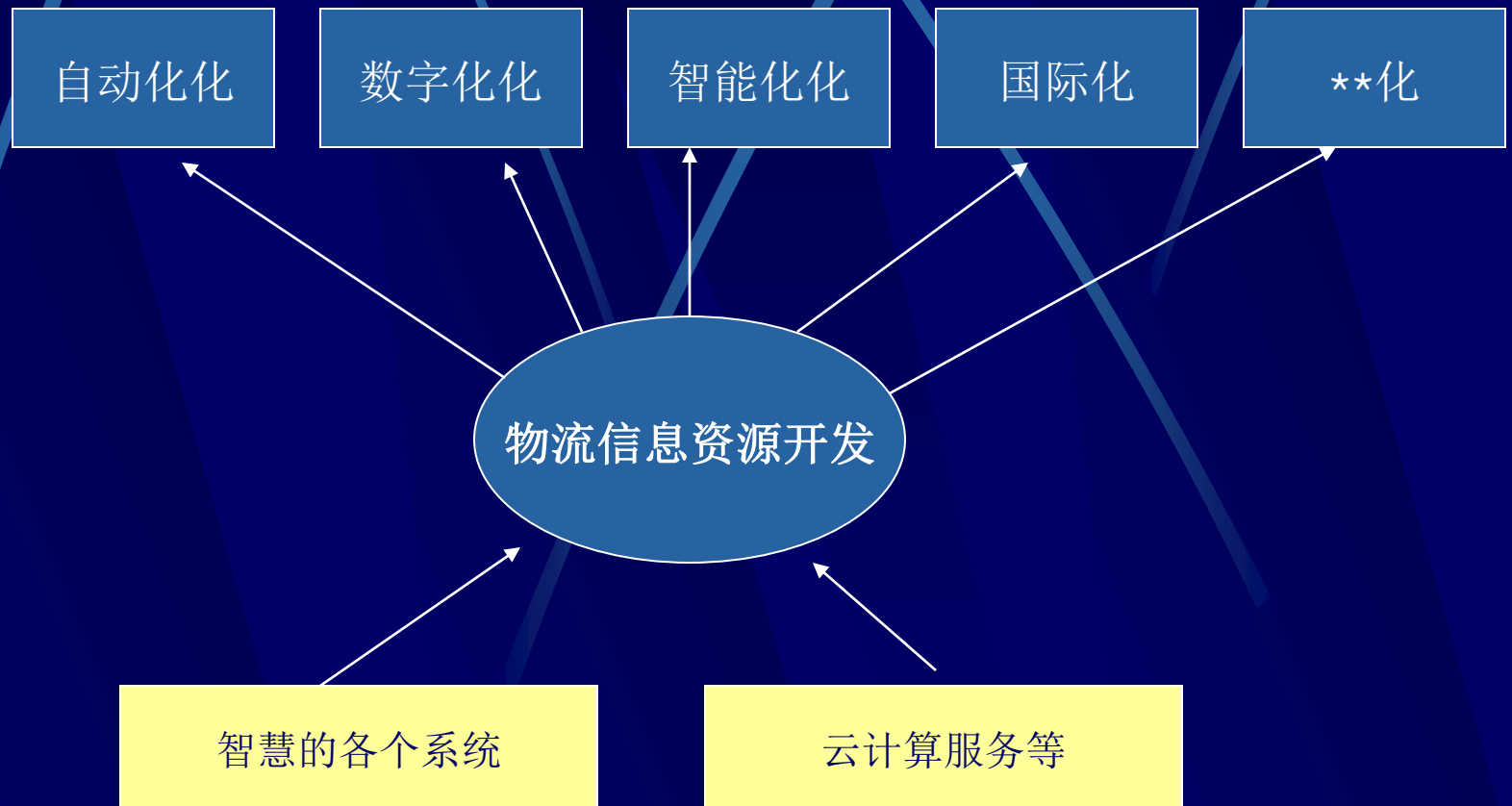
### 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

#### 4. 建设基于物联网技术应用的“智慧物流”

- 网络化的自动信息采集
- 智能的物流装备
- 智慧的数据处理和全球物流信息服务中心
- 物流产品的全供应链跟踪监督与服务
- 全球信息共享的国际化服务模式

### 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

#### 5. 软比硬好：注重物流信息资源的开发利用和商业化运营



## 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

### 6. 做好统一规划、管理和顶层设计

- 不只是一个规划纲要
- 各个系统之间的关系要有衔接
- 接口标准
- 信息共享标准
- 相关管理规范的制定
- 运营的模式

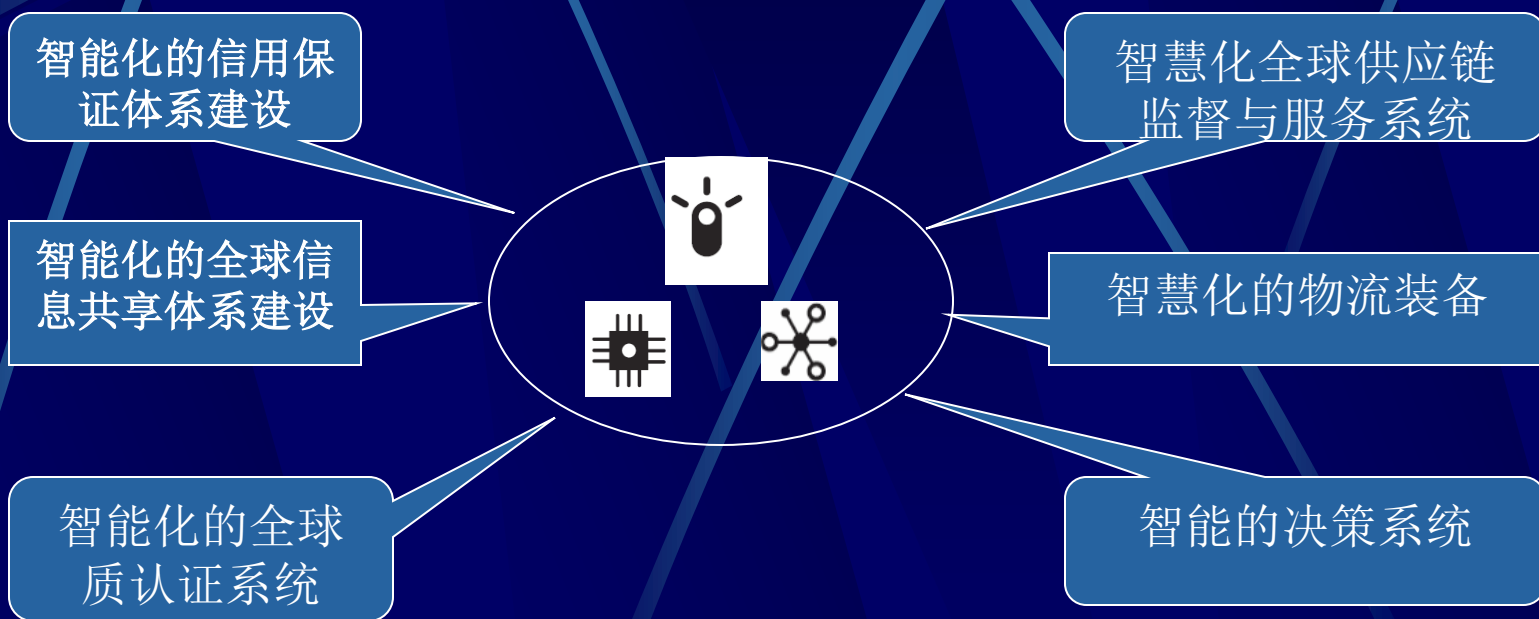
### 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

#### 7. 国际化的策划和基础设施建设——软硬结合

- 硬件：物流硬件装备和物流基础设施能力和科技含量国际领先
- 软件：服务能力国际水平
  - 服务标准国际化
  - 文化融化国际化
  - 信息连通全球化
  - 服务半径全球化
  - 执法协同全球化

# 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

## 8. 智慧物流——香港经济全球化的重要结点



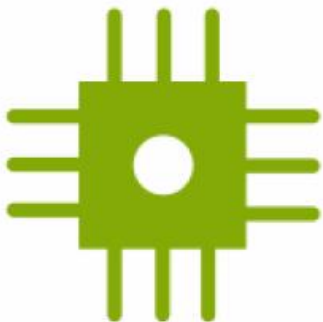
更快、更准、更安全.....



# 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

## 智慧的物流

更透彻的感知



更全面的互联互通



更深入的智能化



### 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

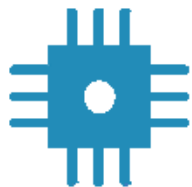
#### 9. 云计算与信息服务

- 经济的大脑和神经中枢
- 专业的云计算模式
- 一跳式的宽带接入方式
- 专业的数据运营
- 专业的信息资源开发利用
- 专业的“云”、“端”服务
- 利用好电信运营商

### 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

#### 构建智慧系统的核心——数据

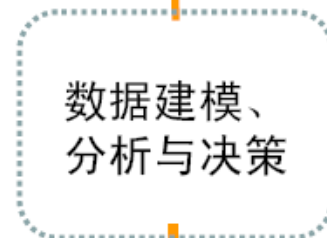
物联化  
*Instrumented*



互联化  
*Interconnected*



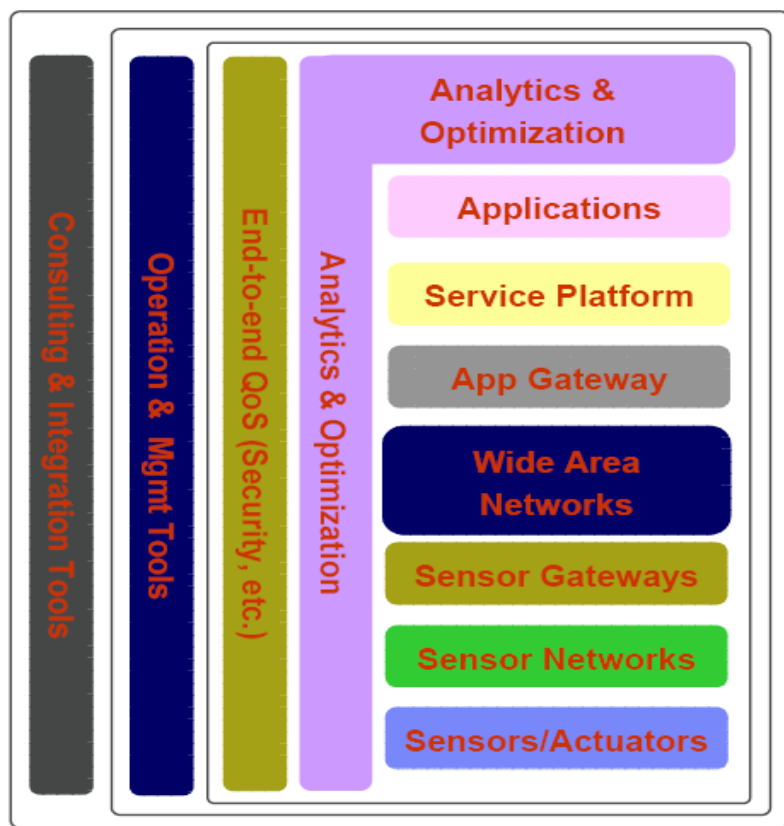
智能化  
*Intelligent*



# 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

## 10、开放、合作与共赢

### 智慧的物联网架构—开放·合作·共赢

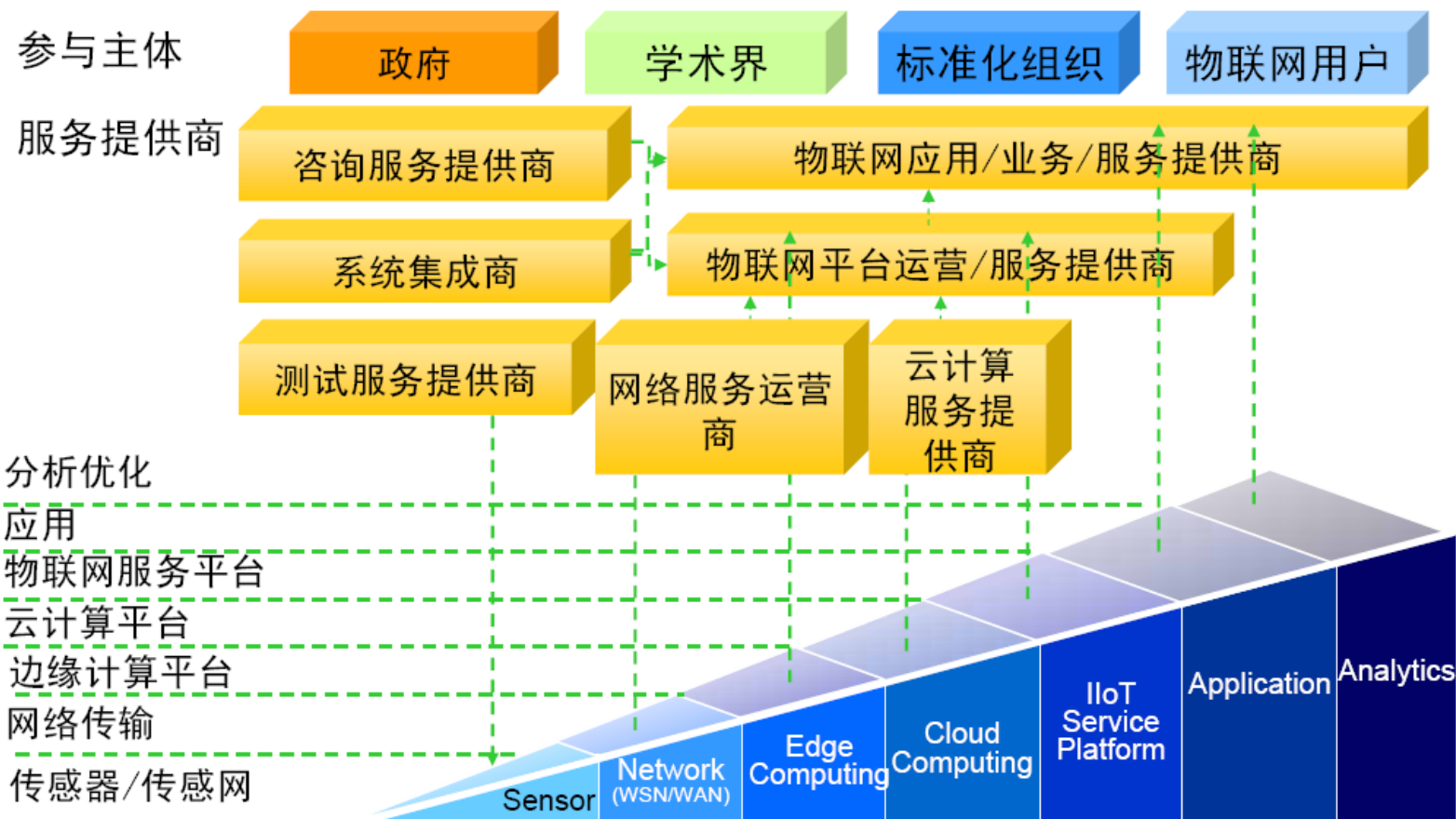


- 开放架构实现物联网与物联网之间互联，进而实现现实世界的互联
- 开放架构为各业创造价值
- 开放架构应对安全挑战
- 开放架构协作共赢
- 开放架构促进健康的产业生态环境

# 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径

## 11. 生态环境很重要

### 建立开放共赢的物联网产业生态环境





# 主要内容

- 一、十二五期间中国物联网发展趋势
- 二、香港面临的机遇和挑战
- 三、利用物联网技术改造香港物流业的途径
- 四、香港物流领域物联网技术推进策略

## 四、香港物流领域物联网技术推进策略

### 1. 推进物联网在物流领域的应用

- 重点突破物联网应用技术面向物流服务的中间件技术和软件研发技术、个性化标签集成技术、应用系统工程建设技术（工程化技术）、应用系统运营技术等。
- 继续强力推进物联网在传统物流领域的应用，以进出口物流和企业物流为抓手，推进智慧物流、制造、流通、海关、医药、防伪等领域的创新应用。

# 四、香港物流领域物联网技术推进策略

## 2、构建能够实现物联网数据大范围共享的综合信息服务平台

- 利用物联网技术，建立广域的物流信息交换平台，推动不同物流信息系统的信息交流，实现由单一系统信息共享向多系统信息共享的转变。
- 重点推进基于不同网络和系统间跨平台物流信息共享，加强跨平台的物流信息服务体系和机构的建设，建立物流信息“分散存储、统一交换”的共享体系。
- 加强智慧物流信息共享基础研究，重点开发基于不同系统的跨平台交换技术，推进智慧物流应用。建立广泛的物联网信息采集体系和信息共享体系。
- 在行业智慧物流应用信息便捷处理和共享的同时，重点建设跨行业、跨区域的智慧物流信息共享体系的信息平台，重点推进跨区域、跨行业的智慧物流应用信息交换体系的建立。

## 四、香港物流领域物联网技术推进策略

### 3、加强智慧物流信息资源的深度开发利用

- 大力推进不同系统的智慧物流应用的开发和利用，促进智慧物流信息资源的全社会开发利用和共享，为创新智慧物流应用商业提供基础和保障。
- 建立和完善智慧物流应用信息采集与共享的责任制，推进不同应用系统之间的信息共享与交换，促进智慧物流应用信息资源的广泛应用和社会化增值开发。
- 建立有利于智慧物流信息资源开发利用的体制与机制；积极培育和发展智慧物流信息资源产业，推动智慧物流信息资源的开发和服务。

## 四、香港物流领域物联网技术推进策略

### 4.创新智慧物流项目的投融资模式和商业运行模式

- 创新智慧物流项目的投融资模式和商业运行模式，提升区域物流效率。
- 加强智慧物流应用创新、管理创新、模式创新，探索和建立由IT企业、通信运营企业、海关通关、银行部门等多方参与、互利共赢的智慧物流投融资模式和商业运作模式。



## 四、香港物流领域物联网技术推进策略

### 5.加大物联网信息资源的开发利用深度

物联网技术应用的最终目的是人人共享信息资源，而物联网技术实现了人们对各类物体或设备（人员、物品）信息在不同状态（移动、静止或恶劣环境）下的自动识别和管理，传感器不仅会被嵌入几乎所有物件中，还会集成在“无处不在”的传感网络之中，以及物联网应用与无线传感网（WSN）相互融合为深度开发利用信息资源提供了可能。

## 四、香港物流领域物联网技术推进策略

### 6. 鼓励和支持第三方智慧物流服务平台的物联网技术应用

- 和第三方的物联网服务平台建立广泛合作和交流。
- 将通过认证的第三方物流服务平台作为智慧物流系统的数据采集点予以相对的管理和指导。
- 建立广泛的信息自动采集网络。

# 四、香港物流领域物联网技术推进策略

## 7. 建立广泛的国际交流

- 国际化信息采集标准
- 国际化检验手段
- 国际化的信息交流共享体系
- 国际化的服务保障体系
- 国际化的执法体系

个人拙见，敬请指正！

