

香港特别行政区政府近年积极推动「再工业化」，发展以新技术及智能生产为基础的先进制造业，为香港的经济寻找新的增长点。香港与中国内地关系密切，而「粤港澳大湾区发展规划纲要」提及香港可在优势领域探索「再工业化」，亦须配合大陆工业互联网发展，推进产业协同发展及升级转型。

GS1的全球标准能够独有识别、撷取和分享有关产品、业务地点等讯息，使工业界能透视供应链的实时信息、提升营运生产力、管理在不同生产阶段的零件和成品等。GS1的全球标准可应用中港两地供应链和物流上，并对接工业互联网。

香港馆展现工业物联网如何透过开放的全球标准物联网平台，把工厂、生产线、仓库、供货商、产品和客户紧密连接和让数据互联互通，达致工业数字化、生产自动化和管理智能化，从而提升供应链管理和资产管理效率及透明度。

是次展示的技术和方案部份曾获各种殊荣，包括2019香港资讯及通讯科技奖「智能出行奖」、2019聚力大湾区 – 最佳创新项目、2018香港资讯及通讯科技奖「学生创新大奖」、2018香港智慧城市奖等，代表它们有着杰出的商业应用价值，缔造科技界与工商业界之间的互惠关系，是推动香港工业互联网发展的典范。

展位呈现了香港于工业物联网发展的四大创新领域，展区包括：

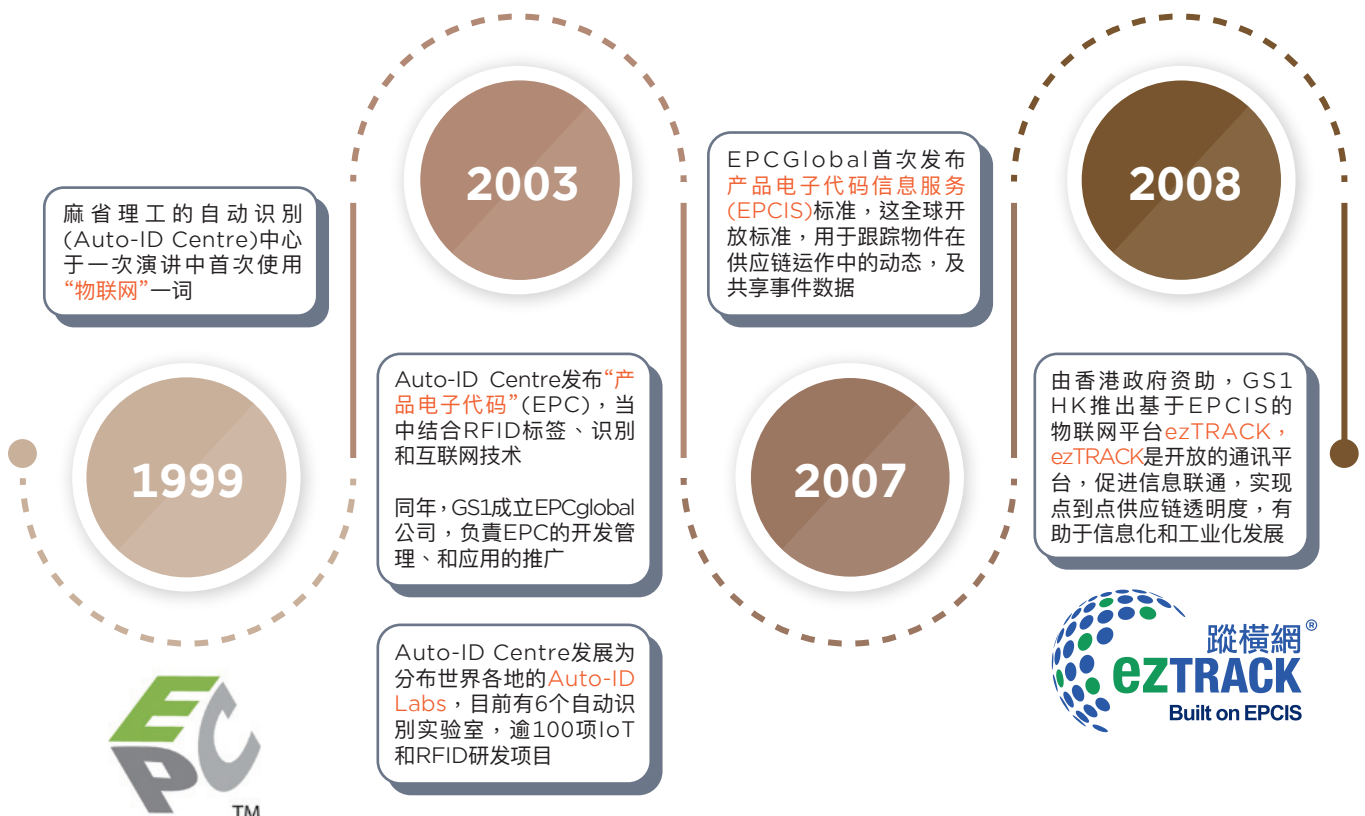
1 物联网应用

2 工厂应用

3 大数据分析

4 网络及安全

## GS1、Auto-ID 实验室与物联网的渊源



# 1 物联网应用



## 1) 工业互联网标识

在大陆与香港供应链和物流上应用GS1的全球标准，对接工业互联网的顶级节点和二级节点技术方案。实行工业互联网和GS1全球标准，在中港供应链进出口的产品信息和溯源信息的互联互通，达至与世界接轨。



## 2) 传感设施数据网络平台

传感设施数据网络平台提供简单、精确、标准化及符合成本效益的冷链管理。以无线射频识别(RFID)科技为基础，透过物联网平台「踪横网™」及内嵌于产品或物流单位的RFID感应标签，全面追溯产品动向，实时监测供应链各环节的温度、湿度及位置等，将数据转化为实用的资讯及见解，提升营运效率。此方案可应用于医疗健康、食品服务、交通及物流中心的冷链、库存和流程管理。



## 3) 真的码溯源方案

真的码溯源方案是一个产品追踪溯源方案，以专利的防伪微印刷技术让顾客可以实时透过手机扫描验证产品真伪及获取追踪从产品来源地到运送过程到销售点的信息流。此方案以GS1 HK的物联网平台「踪横网™」提高产品透明度，提升供应链上各资源的配合。

以上1-3项解决方案由香港货品编码协会(GS1 HK)提供  
[www.gs1hk.org](http://www.gs1hk.org)



## 4) 基于物联网的仓库管理

通过电子标签进行仓库托盘级管理，连接智能叉车和仓库管理系统，减少仓库操作的出错率(目前一般系统的出错概率为万分之七)，提高操作人员的工作效率(室内导航，货物位置自动计算、自动比对)



## 5) 机器人即时定位系统

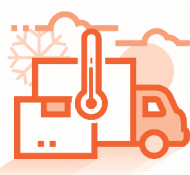
基于CAN BUS和激光定位，实现工业环境下的机器人实时定位，通过标准化的接口可以实现对多种机器人的自动控制和实时定位。



## 6) 工业品供应链管理

基于GS1标准、条形码、电子标签和解析系统，实现对工业零配件的数据解析和全程追溯，为实现工业品供应链全程优化提供基础。

以上4-6项解决方案由AUTO-ID实验室提供  
[www.autoidlabs.org](http://www.autoidlabs.org)



## 7) 冷链解决方案

通过先进的固件技术如传感器和无线读取器，冷链管理方案让企业可实时获得产品温度及湿度分析，适用于医药产品、消耗品以及其他对所需环境及温度严格法规要求的产品及地方，例如工厂、酒店、超市和医院等。

以上解决方案由商务联系(亚洲)有限公司提供  
<http://www.cc-ltd.com>



## 2 工厂应用



### 8) RFID仓库管理解决方案

「云端智慧家俬(iR-Furniture)」采用最新的RFID技术，具有强大的库存控制和管理功能。通过软件应用程序，用户可以实时存取数据库以进行盘点和监控iR-Furniture状态。方案还结合在线和线下系统，有助用户更便捷的收集、管理和分析数据。

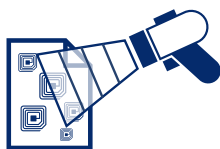
以上解决方案由电子盒香港有限公司提供  
<http://www.boxland-hk.com>



### 9) 资产管理解决方案

资产管理系统主要透过无线射频识别技术(RFID)，让客户更易于管理大量的资产，透过装设智能手机的手提阅读器，快速读取及识别大量物上RFID标签数据，再传送到主系统上加以使用。

以上解决方案由安宝创科有限公司提供  
<http://www.securepro.com.hk/?uid=0.5.25.0>



### 10) 包装扫描解决方案

供应商收到采购订单后，就会进行包装操作(扫描和包装，打包和扫描，或预先生成标签)，以创建买家要求格式的GS1-128纸箱标签和所需的任何装运文件，如装箱单、发票、状态等，装箱清单档及预先发货通知单(ASN)均为电子版本，将通过互联网发送到TradeLinkOne的网站并转译为买家独立的ASN格式(EDI 856 ASN)，然后再转发给买方或指定的供应链交易伙伴。

以上解决方案由香港萃领科技有限公司提供  
<https://www.tradelinkone.com/home/en-us/index.aspx>



## 3 大数据分析



### 11) 物联网强化飞行区管理系统

物联网强化飞行区管理系统(AS2)是一个云端服务系统，整合了企业系统及物联网在内的不同源头数据。方案可用于其他应用场景，例如生产管理等。

以上解决方案由启悟提供  
<http://www.ubizense.com/>



### 12) 视像分析方案

透过智能镜头，企业可以在店内数人数、控制人流及进行面部辨识，应用于工厂、建筑工地以及零售业上，让公司更了解他们的顾客及为顾客在不同销售渠道上带来更个人化的体验。

以上解决方案由万迅科技有限公司提供  
<https://www.armitage.com.hk>





### 13) 轻量级指纹Wi-fi室内定位方案

轻量级指纹Wi-fi室内定位可观察人群行为，包括助企业洞悉业务需求，可用于工厂、仓库及零售等场景，致力实现全球化智慧城市计划。

以上解决方案由P-Sense Limited提供  
<https://www.p-sense.com/>



### 14) “动摄场景”的人脸识别技术

世界唯一具有颠覆性“动摄场景”的人脸识别技术可以通过“移动”和“匿名”方式，于远距离大范围的稠密环境下，对数百张面孔作实时识别和追踪。软件可安装在无人机、步行中的机器人、PTZ摄像机、移动电话和可穿戴设备如眼镜、公安体戴式相机等。

以上解决方案由华飞思科技有限公司提供  
<http://wildfaces.ai/>



## 4 网络及安全



### 15) SD-WAN服务

全新的SD-WAN服务说明企业简化网络部署，使不同应用智慧分流，轻松地实现企业与远程分支之间的安全高效互联。



### 16) 网络安全

网络安全方案具备本地专业知识和全球网络安全优势，并由三个核心组件组成，包括新一代安全运营中心、网络威胁情报和威胁管理服务。

以上15-16项解决方案由香港电讯HKT提供  
<https://www.hkt.com/>

