

# IMPACT工业物联网平台

IMPACT platform support advanced manufacturing industry

主讲人：王骞

创新引领 融通发展

2018 工业互联网峰会

INDUSTRIAL INTERNET SUMMIT 2018

创新引领 融通发展

2018 工业互联网峰会

INDUSTRIAL INTERNET  
SUMMIT 2018

# 目录

## Contents

- 1 工业互联面临的挑战
- 2 IMPACT工业互联统一平台
- 3 IMPACT工业互联生态环境
- 4 IMPACT平台成功经验

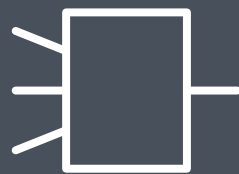
# 工业互联网面临的技术挑战



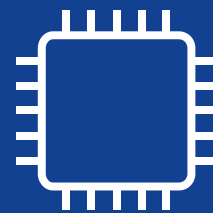
扩展性



无线技术的选取



设备的集成



设备的管理



应用的丰富



室内的通信改造



低功耗技术



云化的部署



端到端的安全性



标准互联

2018 工业互联网峰会

# 统一的水平化平台

可编程, 安全和低成本



## IoT Platform (IMPACT)



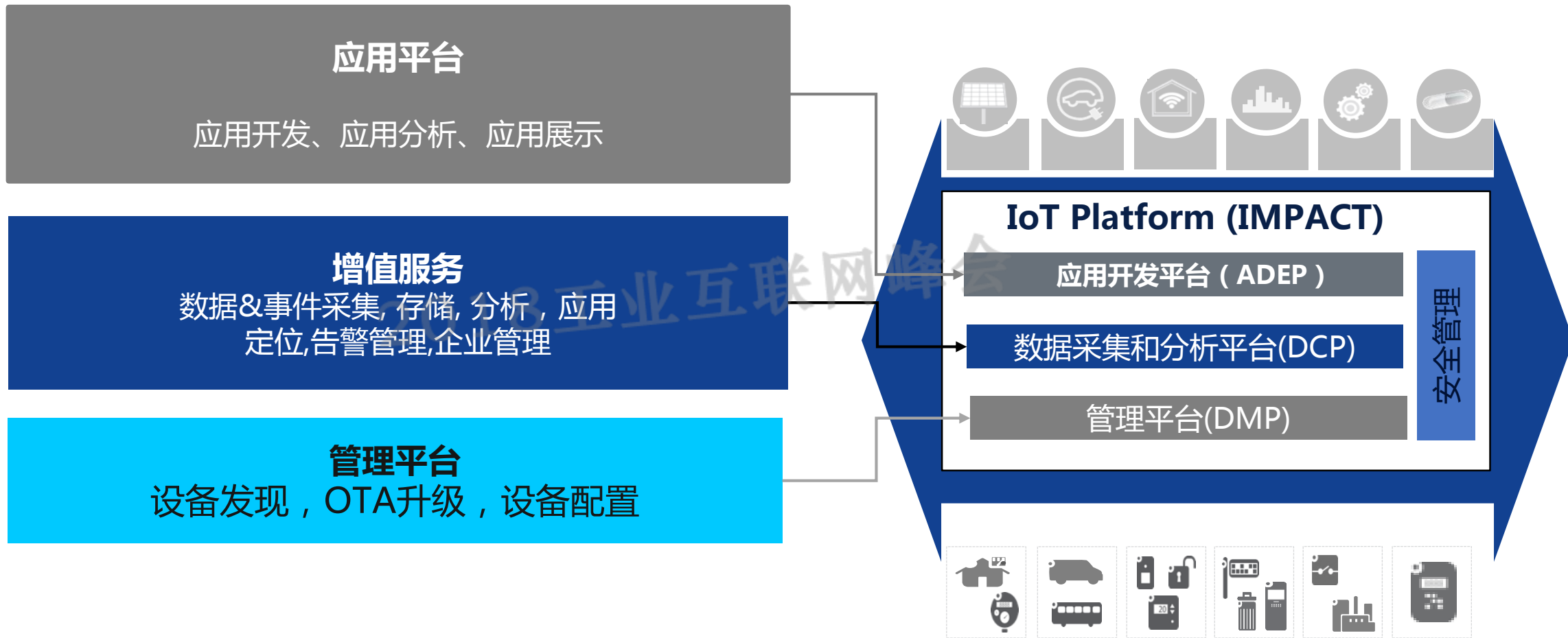
### 低效、高成本的烟囱式解决方案

- 集成成本高
- 重复开发效率低
- 资源利用率低
- 无法形成规模效应

### 高效、低成本的平台解决方案

- 系统建设的最佳实践
- 规范化、流程化、标准化
- 跨域的融合, 关联和分析
- 真正的万物互联

# IMPACT 平台模块化设计



# IMPACT 平台整体架构

## 物联网应用



### IoT Platform (IMPACT)

应用开发使能平台 (ADEP)

数据采集和分析平台 (DCP)

终端设备管理平台 (DMP)

Security

## 运营商网络

CDMA

GSM

HSPA

LTE

WiFi

Fixed

NB-IoT

应用层  
开放的API接口，灵活定制的展示板，统一的架构

### 公司客户

M2M APP

ERP

BPM

CRM

CRM

ERP

OSS

SIM

Billi  
ng

运营商

管理平台  
设备发现，OTA升级，设备配置

M2M Gateway

M2M/IOT Devices  
(Fixed & Mobile)

增值服务  
数据&事件采集，存储，分析，应用定位，告警管理，企业管理



# IMPACT 的丰富连接

第三方系统应用

企业垂直应用

管理控制台

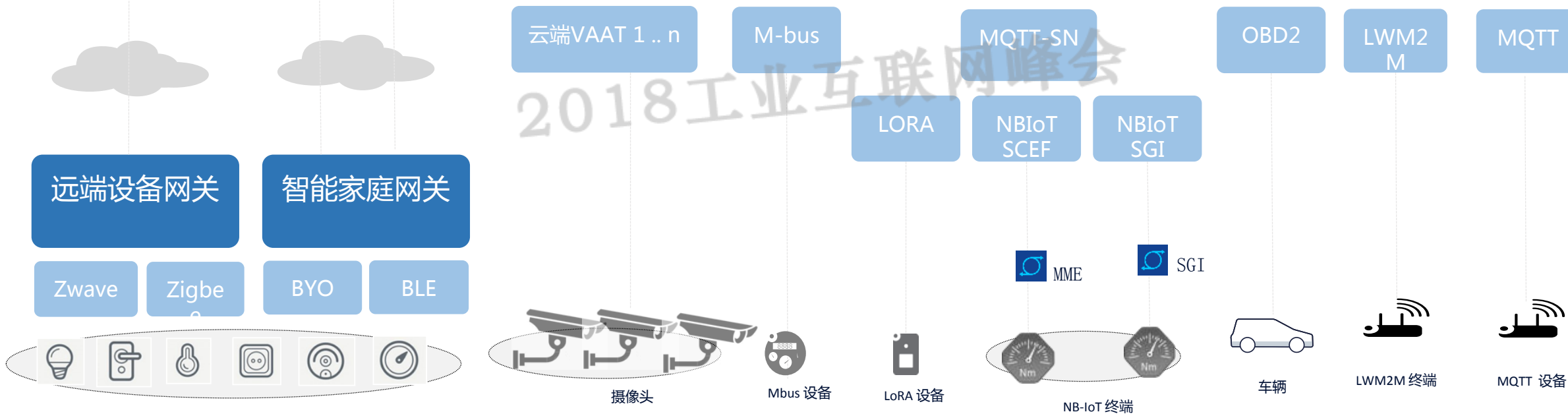
OSS/BSS

计费平台

连接管理平台

其他开放平台

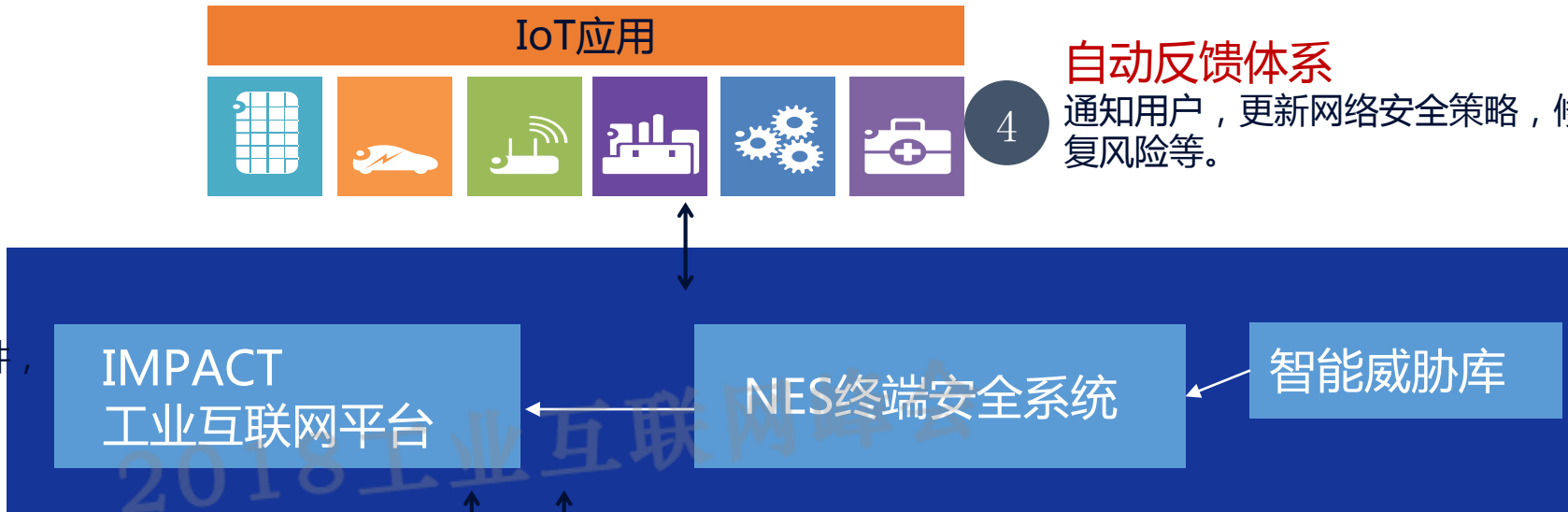
## IMPACT Platform



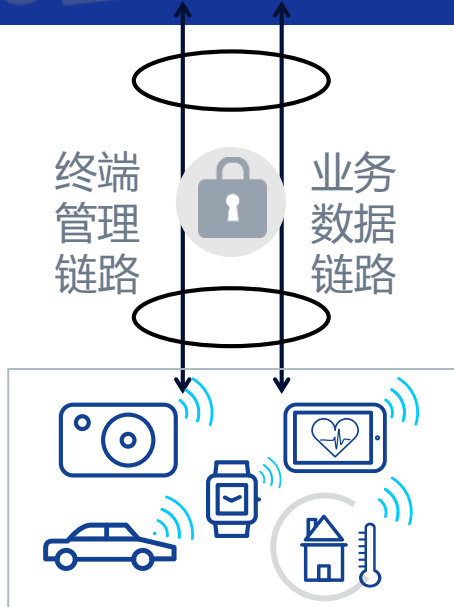


# IMPACT的安全保障

**1 可控的终端**  
双向鉴权证书认证，下发签名软件，链路加密



**3 终端修复**  
告警及修正发生的问题 (例如：OTA固件升级)



**2 分析终端数据流**  
通过对比终端传输的数据和预定义模板及智能威胁库的差异，监察终端的异常流量。



# IMPACT 平台技术优势

- 支持多应用、多协议、多网络、多租户的统一平台
- 全球第一的设备管理平台：现网15亿用户、1.5万种智能终端设备接入
- 贯穿平台的多种技术的安全保障
- 基于云部署的灵活可扩展架构
- 安全态势感知的主动防御技术

# 开放创新的生态系统 – 物联网发展基石



**IoT** community  
[www.iotcommunity.com](http://www.iotcommunity.com)

m

# 上海诺基亚贝尔工业互联网生态系统



智能生产	车联网	安全生产
<ul style="list-style-type: none"><li>• 工业设备智能监控</li><li>• 农业机械智能探测</li><li>• 农业大棚</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 车队管理和UBI车险</li><li>• 智能停车</li><li>• GPS电子锁</li><li>• 遥控泊车</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 视频分析</li></ul>

- 应用终端和诺基亚IMPACT平台进行系统联调
- 可针对个性化应用需求**定制化开发集成**
- 诺基亚两大基础产品，构建创新的合作生态



# 智能生产（工业/农业）解决方案



机械机床



市政设施



中央空调，空压机，冷柜，冷冻机



使用通信模组直接对接



机电设备



使用DTU中继对接



## 农机定位、轨迹

采用gps+北斗双模定位，定位准确，精度高。支持农机历史行驶轨迹查询。



## 作业视频

支持多路摄像监控，对农机进行安全监控。支持选装硬盘，进行本地存储。也支持定时截取某一帧图片上传到平台。



## 深度、油耗、面积计算

通过选装不同的传感器，全方位获取农机工作状态，作业面积。其中油耗等农机行驶参数需要农机支持OBD接口。



## 作业统计

机手作业前，可通过扫描二维码进行农机绑定。实现机手、农机的作业统计。包括质量、面积等。

# IMPACT平台的成功经验



'Crowd Favorite Award' winner  
2<sup>nd</sup> place in the 'Industrial IoT' category



'Best Innovation in Internet of Things 2016'



'20 Coolest IoT Software  
and Services Vendors'

15亿  
管理的终端数量

1.5万  
认证终端种类

260+

全球客户的信赖

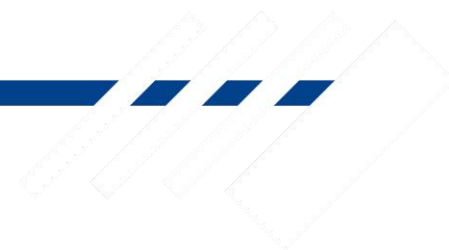
#1

全球设备管理市场份额



'Best IoT Innovation for  
Mobile Networks'  
with our end-to end-IoT  
solution





# THANKS

2018 工业互联网峰会

2018 工业互联网峰会

INDUSTRIAL INTERNET

SUMMIT 2018

主讲人：王骞

2018年2月1日