

OceanConnect IoT 平台  
生态合作伙伴手册



[www.huawei.com](http://www.huawei.com)

# 华为物联网战略：聚焦ICT基础设施

# 使能行业数字化

🏠 智慧城市

🏭 智慧产业

🏠 智慧生活



## OceanConnect IoT平台

连接管理

设备管理

应用使能

📶 2G/3G/4G/  
NB-IoT/eMTC

📶 IoT网关|家庭网关

华为LiteOS | 芯片 | 模组



## IoT 安全

☁️ 数据安全  
与隐私保护

📶 物联网防火墙

🔒 端点安全

## 华为“做”什么：

- ▶ 无线网络、企业网关、家庭网关
- ▶ 基于云的IoT平台
- ▶ 芯片 (内嵌LiteOS)
- ▶ 生态建设：使能合作伙伴和运营商来满足IoT发展需求
- ▶ 网络集成服务、网络规划服务、网络优化服务、设备预集成服务

## 华为“不做”什么：

- ▶ 应用
- ▶ 终端开发和转售
- ▶ NB-IoT模组
- ▶ 端到端集成

# 第一章：NB-IoT

## 智慧水表

解决方案介绍					1
汇中		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	3
Kamstrup		丹麦	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	4
宁波水表		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	5
智润科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	6
三川智慧		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	7
威立雅		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	8
兴源仪表		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	9
思凯		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	10
爱知時計		日本	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	11
山科智能		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	12
重庆智慧		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	13
宏达瑞信		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	14

## 智慧路灯

解决方案介绍					15
大云物联		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	17
网新易盛		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	18
飞利浦照明		荷兰	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	19
泰华智慧		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	20
顺舟智能		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	21
软通动力		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input type="checkbox"/> 设备	22

骐驭		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	23
山东中微		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	24
东大智能		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	25
魔豆科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	26
福建汇讯		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input type="checkbox"/> 设备	27

## 农牧业

解决方案介绍					29
奥特		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	31
村田		日本	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	32
Pessl		奥地利	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	33
云洋数据		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	34
海睿		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	35
智灵通科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	36
南京科沃		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	37
农信通		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	38
东润		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	39

## 智慧停车

解决方案介绍					41
方格尔		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	43
Infocomm		阿联酋	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input type="checkbox"/> 设备	44
创泰科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	45
Q-Free		挪威	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	46
SmartParking systems		意大利	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	47

亿车科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	48
上海苏通		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	49

## 消防安全

解决方案介绍					51
昊想		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	53
依爱消防		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	54
和远智能		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	55
浙大正呈		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	56
光通国际		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	57
星海通信		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	58

## 智慧气表

解决方案介绍					59
金卡		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	61
Pietro Fiorentini		意大利	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	63
威星仪表		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	64
新天科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	65
新奥		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	66

## 智慧电表

解决方案介绍					67
华立科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	69
Janz		葡萄牙	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	70
大同		中国台湾	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	71
威胜		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	72
MANAS		土耳其	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	73

## 穿戴 & 跟踪

解决方案介绍					75
HereO		英国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	77
欧孚通信		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	78
Accent systems		西班牙	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	79
漫思网络		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	80

## 智慧物流

解决方案介绍					81
Ascent		新加坡	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	83
易流科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	84
Bewhere		加拿大	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	85
SadeLabs		土耳其	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	86

## 白色家电

解决方案介绍					87
美的		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	89
海尔		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	90
朴道水汇		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	91

## 智能门锁

解决方案介绍					93
安讯通		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	95
多灵		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	96
digitalkeys		意大利	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	97

## 智慧环保

解决方案介绍					99
复凌科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	101
iRex		韩国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	102

## 共享单车

解决方案介绍					103
ofo		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	105

## 解决方案商

汉威		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	107
利尔达		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	108
宏电		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	109
比弦物联		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	110
铂珏传感		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	111
鼎恒泰		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	112
易姆讯科技		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	113
三鑫隆		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	114
华腾物联		日本	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	115

## 医疗健康

乐心		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	116
赛达科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	117

## 智慧 POS

百富环球		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	118
------	---	----	--	--	-----

## 芯片 & 模组

意法半导体		瑞士			119
移远		中国			120
ublox		瑞士			121
中移物联		中国			122
泰利特		意大利			123
中磊电子		中国			124
金雅拓		荷兰			125
沃特沃德		中国			126
利尔达		中国			127
爱联		中国			128
信位		中国			129
骐俊		中国			130
云程		中国			131

## NB-IoT 工具

博世		XDK			132
诺优		USB 加密狗			133
利尔达		EVK 单板 & USB 加密狗			134
利尔达		独立测试设备			135
华为		Soft Radio			136
华为		U-Net & 探针			137

## 第二章：2G/3G/4G

### 车联网

解决方案介绍					139
成为		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	141
MetaSystem		意大利	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	142
径卫视觉		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	143
金雅拓		荷兰	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	144
捷德		德国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	145
航天无线		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	146
聚物网络		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	147

### 智慧工业

霍尼韦尔		美国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	149
凌华科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	150
江森自控		美国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	151

### 智慧农业

昆仑海岸		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	152
Holmer		德国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input type="checkbox"/> 设备	153

### 智慧监控

软通动力		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	154
------	---	----	--	--	-----

## 第三章：智慧家庭

### 解决方案介绍

157

### 解决方案商

银河风云		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	159
南京物联		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	160
雍敏		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	161
智靓管家		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	162
奈伯思		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	163
Aeon Labs		美国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	164
Fibaró		波兰	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	165

### 家庭监控

海康		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	166
海曼科技		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	167
iBaby		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	168

### 智慧门锁

汇泰龙		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	169
果加		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	170
ABB		瑞士	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	171

### 娱乐 & 自动化

立达信		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	172
松鼠		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	173

# 第四章：工业物联网

## AMI

### 解决方案介绍 175

中软国际		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	177
科陆		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	178
朗新		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input type="checkbox"/> 设备	179
SAP		德国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input type="checkbox"/> 设备	180

## 智慧照明

### 解决方案介绍 181

软通动力		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input type="checkbox"/> 设备	183
奋进		中国	<input type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	184
三思		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	185

## 智慧楼宇

### 解决方案介绍 187

Tridium		美国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	189
---------	---	----	--	--	-----

## 智慧工业

中油瑞飞		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input checked="" type="checkbox"/> 设备	190
沃克斯		中国	<input checked="" type="checkbox"/> 应用	<input type="checkbox"/> 设备	191



# 第一章

# NB-IoT

# 智慧水表解决方案

## 综述

智慧水表解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统水务行业漏损率高、人工抄表成本高等核心问题，助力行业提升管理效率和用户满意度。

## 行业痛点



漏损率高



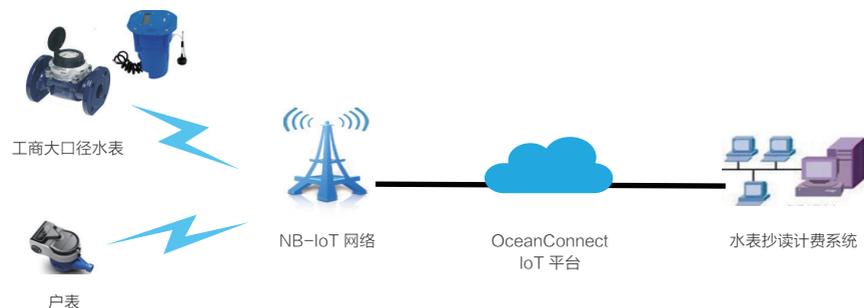
人工抄表成本高



水费结算纠纷多

- ◆ 漏损率高：产销差大直接影响供水企业的经济效益
- ◆ 人工抄表成本高：需要一个庞大的人员队伍，人员多，效率低，易出错，成本高
- ◆ 水费结算纠纷多：因无法及时准确掌握用水数据，用户欠费逃费问题难以解决
- ◆ 运维效率低：水务公司的众多设备厂家均有各自的设备管理平台，应用和数据碎片化
- ◆ 现有方案不理想：2G 远传方案功耗大，有退网风险；非授权无线方案数据传输不安全，网络覆盖有干扰，难以规模商用

## 解决方案亮点



- ◆ 深度覆盖：可以覆盖地下、室内管道井等传统网络难以覆盖的区域
- ◆ 低功耗：设备生命周期内不需要更换电池
- ◆ 广覆盖：运营商网络，无需行业客户自建，快速实现规模上量
- ◆ 电信级安全：运营商提供云管端三位一体的安全保护
- ◆ 统一的设备管理：IoT 平台适配不同厂家设备，快速实现终端的接入和管理

## 行业客户价值

- ◆ 降低漏损：小区总表和户表数据对比可实现漏损分析
- ◆ 自动抄表：远程抄表降低人力成本，实现抄表计费结算自动化
- ◆ 提高用户满意度：每半小时采集一次，每天记录 48 组数据，每晚上报一次，及时提供用户用水报告和漏水提醒，减少费用纠纷
- ◆ 运维效率高：通过 IoT 平台屏蔽设备差异化，实现统一的应用对接到不同设备
- ◆ 上报成功率高：商用网络上报成功率能稳定在 99.6% 以上，准确率为 100%



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

创建于 1994 年，注册资本 1.2 亿元，公司于 2014 年 1 月在深圳证券交易所创业板挂牌上市（股票简称：汇中股份，股票代码：300371）。

推出的超声测流产品已逐步覆盖从工业到民用，从流量到热量，从中国到世界的各个生产、生活领域，是目前中国系列超声热量表、超声水表、超声流量计及系统的研发生产基地。

## 市场布局

在全国范围内销售的同时，积极拓展海外市场，并大幅度开发澳洲、欧洲市场。

包含：中国、澳大利亚、印度、土耳其、新加坡、印度尼西亚、意大利、西班牙、比利时和中东各国等。

## 产品与方案

基于 NB-IoT 的智慧供水解决方案

应用 NB-IoT 技术，实时对供水管网水量、水温、水压等信息的精确获取，构建全局化数据体系。为优化供水行业管理、运营提供科学依据，同时也为降低漏损、提高效率提供有效的解决方案。



kamstrup

☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

丹麦卡姆鲁普公司是世界领先的智能电表和水表解决方案供应商。在过去 70 多年时间里与客户共同迎接挑战，让客户在其所服务的社区能够提供更加智能的解决方案。

## 市场布局

产品研发、自动化生产设施和管理处均位于丹麦，在 24 个国家设有当地销售处，在 40 多个国家设有分销商，从而能够与全球各地的客户及合作伙伴紧密合作。

## 产品与方案

MULTICAL® 21 智能水表的 NB-IoT 成功试验项目（位于智利和丹麦）

- ▶ 超声波测量技术，实现精准读表
- ▶ 泄漏、爆炸、无水流、逆流、深度网络篡改智能告警
- ▶ 使用 NB-IoT 无线连接水表（未来可集成于水表中）
- ▶ 可配置数据更新频率，适用于灵活测试环境
- ▶ NB-IoT 表数据可在卡姆鲁普表数据管理系统中使用



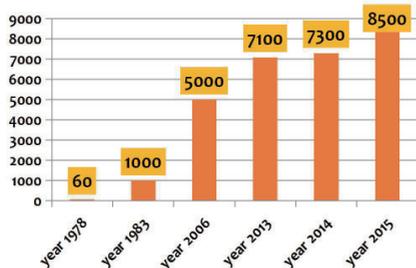


应用 设备

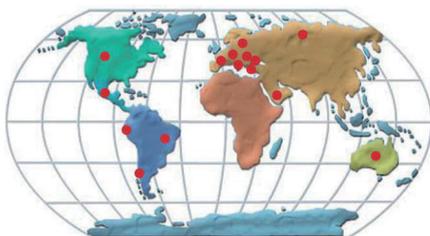
## 伙伴介绍

- ▶ 宁波水表股份有限公司专注于水务领域的发展，提升公共事业运营效率，保持资源价值，并带来创新收入机遇。
- ▶ 产品开发均秉承“高效水计量”的理念，为全球水资源保护提供具有附加值的水表及服务。
- ▶ 中国计量协会水表工作委员会副主任委员
- ▶ 中国计量协会水表工作委员会秘书长
- ▶ 中国计量协会水表工作委员会智能水表技术工作组组长
- ▶ 中国仪器仪表行业协会副理事长单位
- ▶ WTO/TBT 水表专家组组长

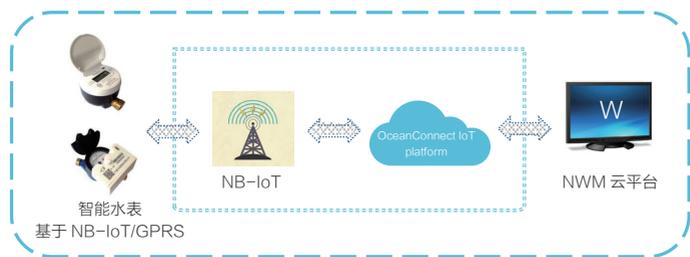
中国水表行业产能第一，年生产量 850 万



出口市场：向 70 多个国家出口了约 2 百万台水表



## 产品与方案



应用 设备

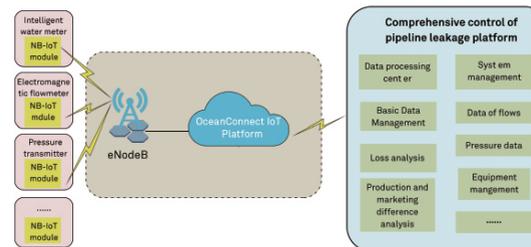
## 伙伴介绍

主营业务为信息系统集成服务，开发销售民用智能测量仪器及系统，提供物联网应用系统和智能云平台研发及技术服务。

以 NB-IoT 技术、软件平台开发技术和技术累积为基础，采用传感技术逐步开发传感器及相关解决方案，使能 NB-IoT 的应用与发展。

## 产品与方案

智能水表解决方案：



- 采用 NB-IoT 技术
- 电池寿命 > 6 年
- 防水级别：IP68
- 测量特性：R200(D)
- 电池电量过低告警，磁场干扰过强告警
- 采用食品级外壳和表芯材料
- 水量订阅功能
- 9 位 LCD 显示累计流量、单位、通信信号强度、电池和传输状态





应用 设备

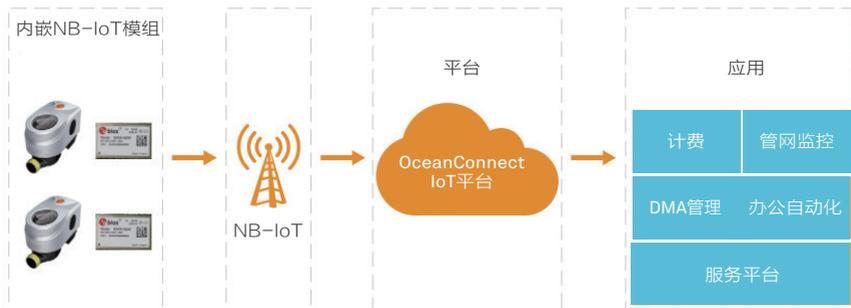
### 伙伴介绍

- ▶ 中国水表行业中的第一个上市公司
- ▶ 综合智能水务解决方案提供商
- ▶ 全球领先的水表制造商 (年产量 1000 万台)



### 产品与方案

- ▶ 实时账单、用水监控、水质监控、管网漏损、分区计量、服务中心、资产管理、运营服务
- ▶ 基于 NB 技术广覆盖、低功耗、大连接、低成本的技术优势，实现多种传感器快捷接入平台及实时账单，从而提升效率和收益
- ▶ 该技术还可用于用水监控、水质监控、水源地监控、管网漏损检测、分区计量等领域



应用 设备

### 伙伴介绍

Veolia (250 亿欧元营收) 设计提供水、废物、能源管理解决方案，参与城市与行业的可持续发展。

### 产品与方案

**WATER**

水表网络传感器

从传感器到智能水务系统的端到端解决方案

智能水表头

水质传感器

**水表解决方案**

- 现场管理
- 预防维护
- 泄漏检测
- 智能抄表
- 实时质控

**废物**

垃圾箱及容器的灌装水平传感器

从传感器到智能废物收集的端到端解决方案

- 降低 20% 的平均里程
- 降低 35% 的收集时间
- 降低 40% 的提桶率

灌装水平传感器

**ENERGY**

电表和脉冲输出传感器

从传感器到能源效率服务的端到端解决方案

智能电表

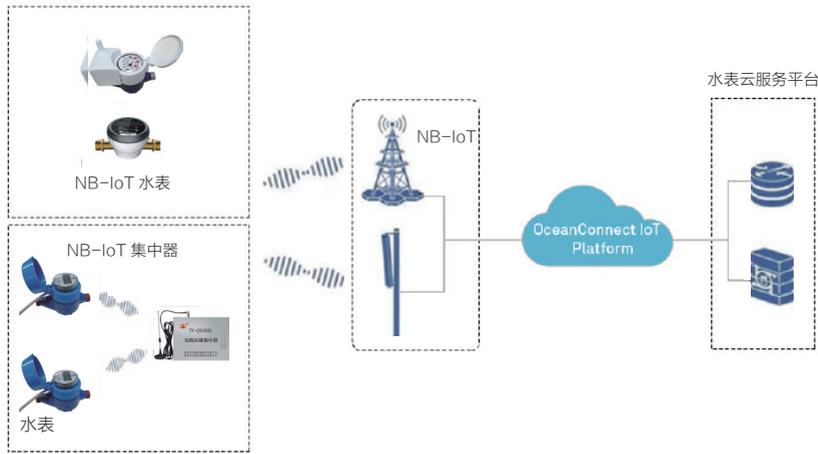


应用 设备

### 伙伴介绍

兴源仪表是国内最早从事智能水表产品、方案研发、生产、推广的国家高新技术企业，是行业协会的委员会单位，主编和参编多项行业技术标准。

### 产品与方案



#### 技术指标

工作电压: DC 3.6

电池使用寿命 (年): 8~10

防护等级: IP68

物联网水表: GPRS 水表、NB-IoT 水表, 蓝牙水表



- ▶ 2014 年完成 GPRS 水表调研及开发及方案试点, 2015 年开始推广。
- ▶ 2016 年推出 NB-IoT 水表试点及应用。
- ▶ 2017 年主推 NB-IoT 水表, 并开始推广 GPRS 水表到 NB-IoT 水表改造。



应用 设备

### 伙伴介绍

辽宁思凯科技股份有限公司, 是专业致力于开发公用事业能源计量、监控及“云”服务系统等全部物联网解决方案的科技公司。

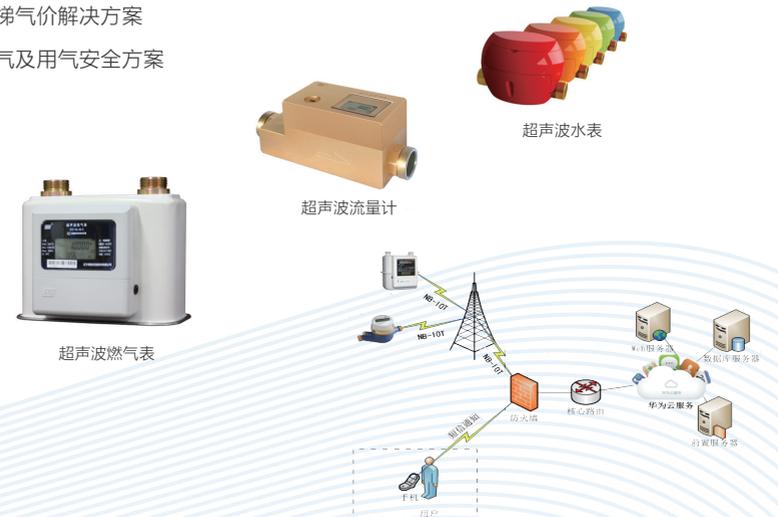
### 市场布局

- ▶ 产品形成以北京、上海为核心向周边城市辐射的市场格局, 在国内 100 多个城市得到应用推广, 主要包括北京、上海、天津、吉林、江苏、浙江、黑龙江、辽宁、河北、山西等地。

### 产品与方案

自主研发并制造的物联网智能燃气表、物联网智能水表为城市公共事业从计量、抄收到管理的一体化技术方案。

- ▶ NB-IoT 超声波燃气表、电子水表解决方案
- ▶ 远程抄表方案
- ▶ 阶梯气价解决方案
- ▶ 供气及用气安全方案



NB-IOT 客户端监控原理图



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

自 1898 年成立以来，爱知時計电机通过钟表制造获得了精密加工技术。我们的流体测量技术通过水和煤气表制造的关键业务赢得了客户的信任，这是核心贡献。即使在今天，我们基于核心技术了解客户不断变化的需求以及灵活创新业务的立场仍然保持不变。

我们希望通过为客户和社会问题提供解决方案，并通过业务提供新的价值，进一步迈向未来。

## 产品与方案

< 概念模型 >

变送器转型为物联网水表

我们提出了一种通过 NB-IoT 水表和地震传感器来检测地震情况下水管损坏的解决方案。

主要特征

- ▶ 无线通信 (NB-IoT)
- ▶ 地震检测
- ▶ 针旋转检测 ( 积算值的计算 )
- ▶ 道路调查功能



带有地震传感器的 NB-IoT 光学拾取式水表

< 即将推出 >

电池供电型电磁水表 ( DN40-350 )

主要特征

- ▶ 10 年的电池寿命
- ▶ 宽量程范围 R400
- ▶ 0.5 秒的采样率确保了准确度
- ▶ IP68 等级确保其长期可靠运行
- ▶ 安装 NB-IoT 的技术验证将于 2018 年开始。



<https://www.aichitokei.net/>

SECK® 山科

☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

公司名称：杭州山科智能科技有限公司

定位：引领智慧水务新方向

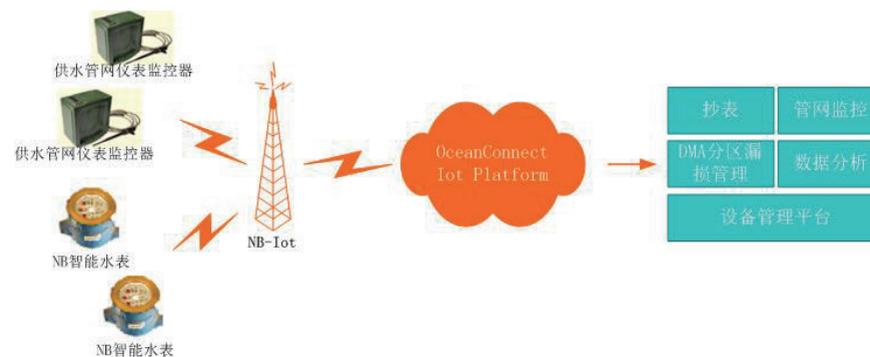
专注于以智能水表自动化计量、供水管网自动化监测的产品和解决方案为基础的智慧水务建设。

## 市场布局

中国、俄罗斯、台湾、沙特阿拉伯、印度

## 产品与方案

- ▶ 供水管网仪表实时监控
- ▶ 智能水表自动化计量抄表
- ▶ 基于 NB-IoT 的智慧水务解决方案



- ▶ 公司名称：杭州山科智能科技有限公司
- ▶ 所在国家：中国
- ▶ 电话：+86-057188911100
- ▶ 邮箱：SECKZRB@163.COM



## 伙伴介绍

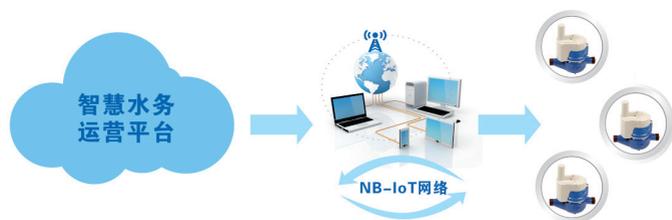
- ▼ 成立于 1978 年，专注于水表计量终端制造、系统集成服务和数据服务管理为一体的专业化公司
- ▼ 提供现场勘探、工程设计、监理、注册、调试、售后服务环节“0”担忧，为客户提供“交钥匙工程”服务
- ▼ 为 400 多家供水企业提供了智慧水务信息化管理解决方案，在线运行的网表已突破 600 万只

## 市场布局

- ▼ 中国的市场占有率达 8% 以上
- ▼ 产品已销往 10 多个国家和地区

## 产品与方案

- ▶ 完整的无线智慧抄表解决方案
- ▶ 基于 NB-IoT 通讯技术
- ▶ 系统主要由表具、NB-IoT 网络、智慧水务运营平台组成



- ▶ 公司名称：重庆智慧水务有限公司
- ▶ 地址：重庆市九龙坡区华龙大道 2 号
- ▶ 定位：中国智慧水表的领导者
- ▶ 网址：[www.aql.cn](http://www.aql.cn)（中文） [www.en.aql.cn](http://www.en.aql.cn)（英文）
- ▶ 微信公众号：



## 伙伴介绍

天津宏达瑞信科技有限公司——基于物联网技术的解决方案提供商，主要经营业务有 NB-IoT 应用，专注于物联网行业应用产品、工业领域无线通信传输设备的研发、生产、推广和服务。

专注于热力行业物联网融合业务创新，树立并巩固公司在物联网领域热力行业垂直探索实践的第一先锋地位。

## 市场布局

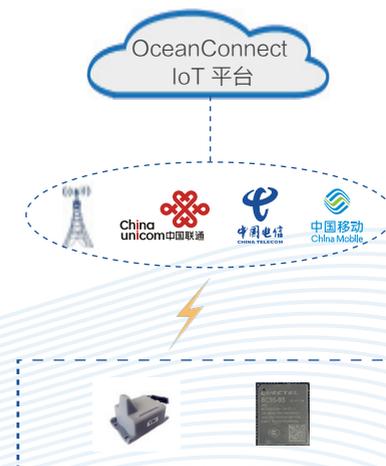
中国，韩国、德国，爱尔兰，荷兰

## 产品与方案

MBus 抄表网关是一种基于 NB-IoT 技术来进行数据采集和传输的多功能产品，具备对用户热表数据的收取功能，应用于供热系统数据采集，一个设备可连接四个用户终端。



智能抄表管理系统



# 智慧路灯解决方案

## 综述

智慧路灯解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统路灯行业难以单灯控制、运维成本高等关键问题，助力行业降低能耗和提升管理效率。

## 行业痛点



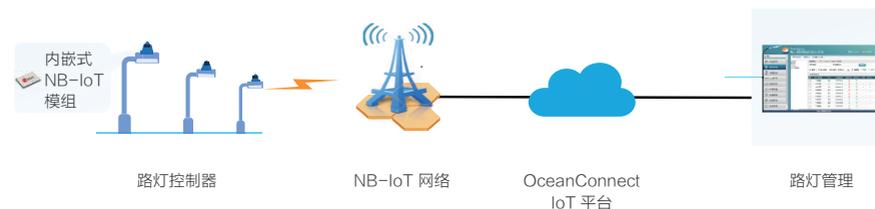
节能天花板



运维复杂

- ◆ 无单灯控制，节能天花板：传统路灯采用是组控，无法做到单灯控制，照明管理策略不能灵活调整，无法进一步节能
- ◆ 运维复杂，成本高：路灯损坏不能及时发现，需要通过人力巡检，维护成本高

## 解决方案亮点



- ◆ 广覆盖：运营商网络具有广覆盖、大连接的特性，满足路灯分布离散的特点
- ◆ 统一平台：通过 IoT 平台，屏蔽不同路灯接口的差异化，实现控制层的统一
- ◆ 系统可靠：电信级稳定性，授权频谱免去网络干扰问题

## 行业客户价值

- ◆ 节约能耗：通过单灯控制，根据不同时段进行灵活的照明策略调整，进一步节能
- ◆ 提升维护效率：对灯具故障及时精准上报、及时维修，提升效率和满意度



应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 设计三维感知系统，城市管理系统开发与运营
- ▶ 优势为全息感知数据收集与分析，实现物联网信息融合
- ▶ 充分利用人工智能来实现大数据挖掘和数据关联应用，从接入感知到作为切入点的智能路灯建设，负责城市基础设施管理和三维感知终端接入的综合利用
- ▶ 具备独立软硬件开发能力，致力于成为物联网行业标杆

## 市场布局

中国、印度、韩国、澳门等

## 产品与方案

- ▶ 2G/NB-IoT 通讯
- ▶ RS485 通讯接口作为扩展通讯接口，可与各类物质传感器网络设备联接
- ▶ RFID 读取接口
- ▶ 12V 直流电输出
- ▶ 可接入泄漏监测模块、环境监测模块、废物检测模块、水位监测模块和其他终端设备数据



应用  设备

## 伙伴介绍

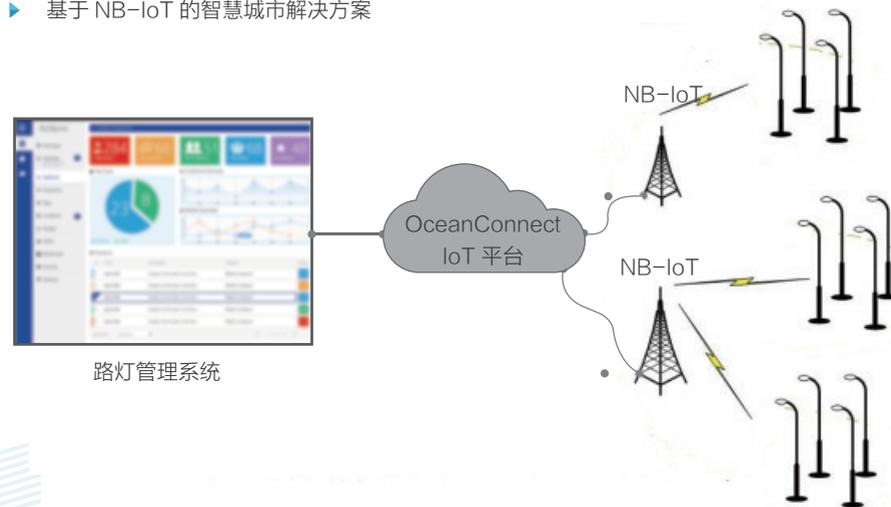
专注于以物联网产品和解决方案为基础的智慧城市建设  
坚持以“深度感知”和“持续创新”为核心，专注于智慧城市研发和领先商务系统的建设，为客户提供定制的智慧城市整体解决方案及集成服务

## 市场布局

澳大利亚、中国、智利、墨西哥、哥斯达黎加、阿布达比酋长国等

## 产品与方案

- ▶ 完整的智能照明解决方案
- ▶ EMC 或 PPP 的项目运营方式
- ▶ 基于 NB-IoT 的智慧城市解决方案



PHILIPS

☑ 应用 ☑ 设备

## 伙伴介绍

飞利浦照明

innovation for you

全球最大

照明公司

业务遍布  
60  
个国家

#1

智慧照明系统

#1

LED照明系统

## 市场布局

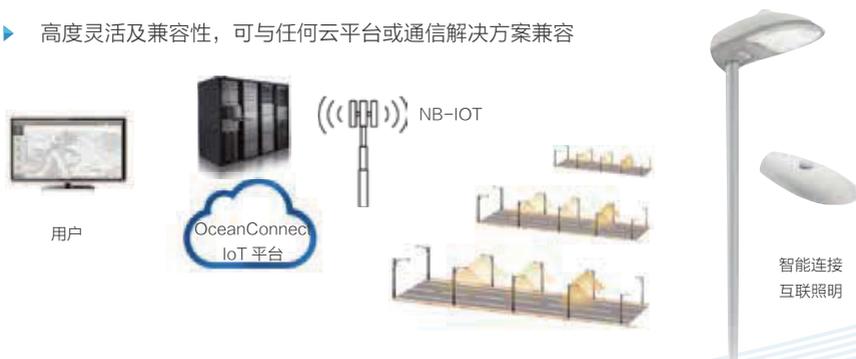
华为 NB-IOT 解决方案合作伙伴

- ▶ 与华为及中国移动合作的路灯照明系统亮相 2016 年 6 月在上海举办的 MWC
- ▶ 计划在 2017 年在中国，中东，欧洲，及北美地区建立试点

## 产品与方案

路灯管理与远程控制系统

- ▶ 智能动态控制，先进的照明管理软件
- ▶ 实时洞察照明资产
- ▶ 持续安全节能
- ▶ 高度灵活及兼容性，可与任何云平台或通信解决方案兼容



☑ 应用 ☑ 设备

## 伙伴介绍

泰华智慧是智慧城市整体解决方案运营商、国内领先的城市基础设施智慧化解决方案及产品提供商，国家重点高新技术企业，设有一个国家级博士后科研工作站和三个省级技术中心。

泰华专注智慧照明 15 年，拥有专利、软件著作权等知识产权二百余项，技术先进、产品成熟，拥有全国范围数百个成功案例，是国内拥有城市级单灯节能成功案例最多的厂家。

## 市场布局

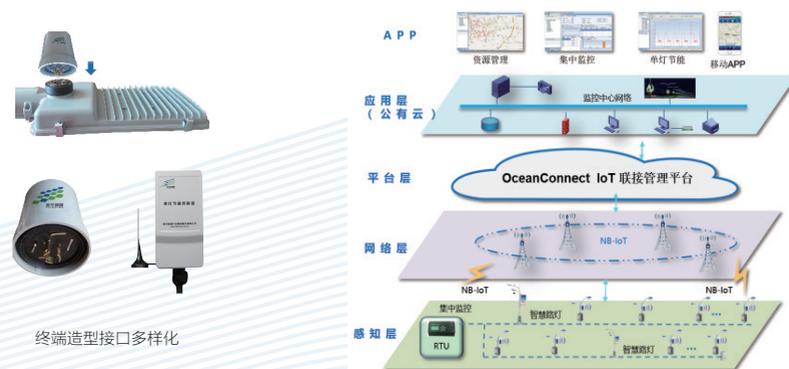
公司拥有 15 个分支机构，核心市场覆盖全中国。公司设有海外业务部，并陆续在东南亚及拉美地区拓展海外业务，可提供全球业务支持。

泰华完成全球首个规模化 NB-IoT 智慧路灯应用——鹰潭市 NB-IoT 智慧路灯项目

泰华 NB-IoT 智慧路灯解决方案技术最成熟，商用案例最多，应用规模最广泛。

## 产品与方案

- ▶ 快速安全：简化终端接入，保证数据访问、网络传输安全性，为不断增长的智慧照明连接设备提供安全、灵活的管理。
- ▶ 节能降耗：构建路灯物联网，精准控制每一盏路灯，在保证照明需求的前提下，真正实现“按需照明”，深化节能减排。
- ▶ 降本增效：通过单灯“在线巡测”，路灯故障精准定位，实现定向运维、主动服务，提高路灯运维效率，降低运维成本。





☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

顺舟智能成立于 2004 年，专注于 NB-IoT 等无线通信领域的研发和应用推广，以专业的技术和卓越的服务为用户提供个性化的无线智能照明解决方案。

## 市场布局

中国、东南亚、南美、北美、欧洲

## 产品与方案

- ▶ 提供基于 NB-IoT 技术智能照明控制器
- ▶ 提供智能照明控制系统平台
- ▶ NB-IoT 智慧城市照明整体解决方案



NB-IoT 照明控制器



NB-IoT 照明控制系统



☑ 应用    ☐ 设备

## 伙伴介绍

软通动力信息技术（集团）有限公司（以下简称：软通动力）是中国领先的创新型软件及信息技术服务商。

软通动力具备端到端“软件+服务”综合业务能力和强大的纵深服务优势，凭借深厚的技术实力和强大的生态整合能力，公司主营业务覆盖软件技术服务、企业数字化转型服务、智慧城市服务以及云计算与互联网平台服务四大业务领域。软通动力注重创新和可持续发展，设有创新研究院、工程研究院，以及 10 个联合研究所和 30 多个卓越中心等一系列创新研发组织，不断探索前沿技术与商业应用的无限可能。

## 市场布局

软通动力立足中国，服务全球市场。在全球 61 个城市设有近 140 个分支机构 33 个全球交付中心，员工总数近 40000 人。

大中华区：

北京、上海、广州、深圳、香港、重庆、天津、西安、成都、武汉、大连、合肥、襄阳、鄂尔多斯等

海外：

北美波士顿、温哥华、特拉华州，日本东京等

## 产品与方案

软通动力智慧路灯综合管理平台采用先进技术，实现对建筑物内及城市道路各个区域的路灯进行实时控制，对路灯故障告警实时监控，对各个区域的能源消耗全过程、全参数（能耗、环境参数、灯光状态等）在线监测。并可基于 GIS 进行地图可视化管理；通过应用灵活的照明策略，自动可以对每盏路灯的开关状态、照明亮度进行精准控制，真正实现按需照明，节能效率高达 80%。

系统集成的智慧灯杆业务，支持基于路灯的各种业务扩展，包括：摄像监控、环境监测、广告推送、充电桩等。依托强大的综合管理平台，可集成实现绿色能源、智能安防、无线城市、智慧交通、智慧市政等多种应用。

目前已在国内外，成功完成多个相关项目的建设。



## 伙伴介绍

- ▶ 骐驭智慧城市是专业的物联网综合解决方案提供商。
- ▶ 专注于为智慧城市、智慧社区、工业物联网等领域提供基于创新物联网技术的综合解决方案。
- ▶ 核心业务包含基于 NB-IoT 窄带物联网技术的行业解决方案等。

## 市场布局

中国

## 产品与方案

骐驭 NB-IoT 物联网智慧城市照明系统方案

方案简介

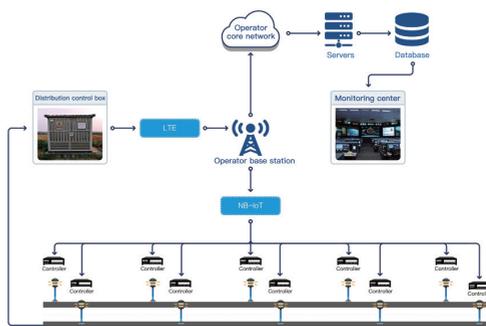
骐驭 NB-IoT 物联网智慧城市照明系统方案是通过物联网传感技术对传统路灯进行改造，以 NB-IoT 低功耗广域网络传输为核心，实现对远端路灯灯光的遥控、遥信、遥测、遥调等管理，具有远程控制灯具开关、根据光感自动调节灯具亮度、检测灯具工作状态、计量灯具的用电量等功能，从而实现高效率、低成本的智慧化管理。

主要功能

- ▶ 定时开关灯控制
- ▶ LED 灯定时调光控制
- ▶ 灯具故障自动监测报警
- ▶ 灯具 / 线路防盗报警
- ▶ 数据采集管理
- ▶ 远程无线实时监控

方案优势

- ▶ 智能调光，二次节能
- ▶ 节能减排，绿色照明
- ▶ 远程控制，方便高效



## 伙伴介绍

山东中微集团聚焦智能照明行业和智慧城市应用解决方案。我们的目标是使用新技术让人与城市更加和谐。

## 产品与方案

- ▶ NB-IoT 技术特点：广覆盖、低成本、低时延
- ▶ 智能照明：自动巡检、故障自动告警，节省人力成本；根据天气条件、空气质量、车流状况和其他场景自动调整亮度和 CCT，实现按需照明和绿色照明。
- ▶ 无处不在的网络：超级 Wi-Fi/NB-IoT 网络 /5G 站点
- ▶ 其他信息：运输指南 / 宣传平台 / 充电桩

应用	智能路灯 智能交通 智能停车 其他智慧城市应用
平台	华为 OceanConnect IoT 平台
网络	2G/3G/LTE/NB-IoT/Wi-Fi
设备	 智能路灯  UAV  环境监控  摄像头  AR 眼镜



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

南京东大智能化系统有限公司是由东南大学、南京市电子局等单位于 1998 年 5 月共同发起创立的高科技企业。公司技术、经济实力雄厚，是智能建筑与系统集成方面国内知名企业，拥有行业最全的资质许可。

公司研发和生产智慧城市、平安城市、建筑智能化系统、城市智能交通、高速公路、隧道监控与轨道交通自动化、计算机信息系统集成的相关软 / 硬件产品和系统平台，并主要从事上述领域的系统集成设计与实施。

## 市场布局

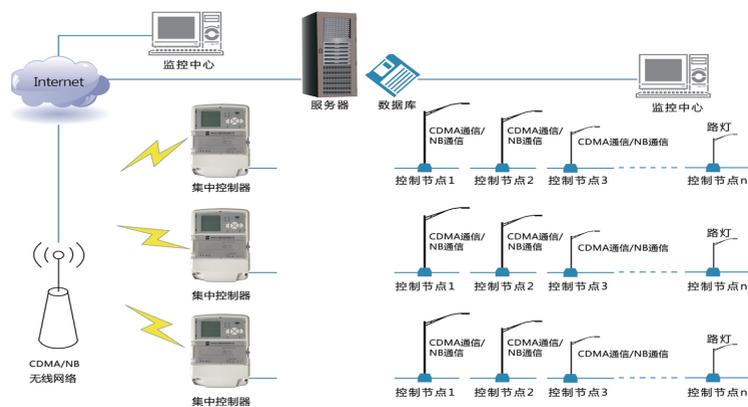
目前已在江苏、福建、山东、湖南、重庆等省市成功实施，并稳步向全国各区域扩展

## 产品与方案

南京东大智能化系统有限公司研发的路灯单灯节能监控系统采用 NB/CDMA/GPRS 通道进行通信，规避了传统的电力载波或 Zigbee 通信技术存在的通信效率低，易受干扰等问题。

通过无线通信技术对每盏路灯进行实时的远程监控，进而实现对路灯系统的智能化控制，为当今政府提倡的“节能减排”型社会提供了一个完成的智能化设备管理的科学解决方案。此监控系统的建立无需另外铺设通信控制线，具有易于安装实施的优点，可广泛应用于城市道路路灯的控制、监测、计能和故障诊断等。

基于 NB/  
CDMA/  
GPRS 通信的  
单灯远程节能  
监控系统



☑ 应用    ☑ 设备

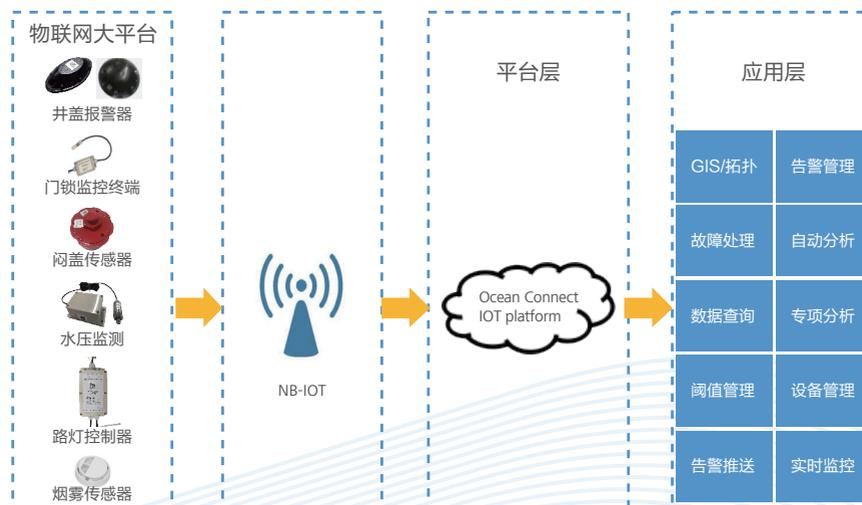
## 伙伴介绍

- ▶ 国家高新技术企业；
- ▶ 专业从事物联网、互联网技术开发和应用，致力于为客户提供专业化、定制化、全面信息可视化的产品及系统集成服务；

## 产品与方案

公司产品主要面向智慧城市、平安社区、智慧交通等领域，力图为政府和合作伙伴提供专业的解决方案，从而帮助客户提高工作效率、节约成本，让管理不再难、安全有保障。

物联网大平台，通过基层设备信息采集，整合现有资源，打破信息孤岛，实现资产作业流程跟踪、实时维保等集约化、可视化管控，实现物联网数据的商业洞察，赋予管理新体验。





应用  设备

## 伙伴介绍

福建汇讯物联网科技有限公司是一家物联网媒体、高新技术产品研发、解决方案提供，并将之应用到民生领域的物联网公司

遵循于“智能、节能、工业物联网”的发展方向，以“专业、诚信、及时、周到”为服务宗旨

## 市场布局

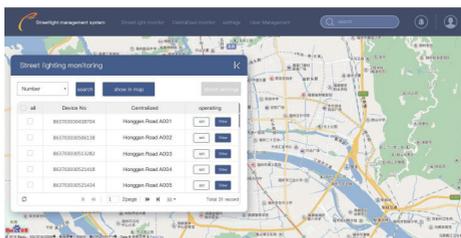
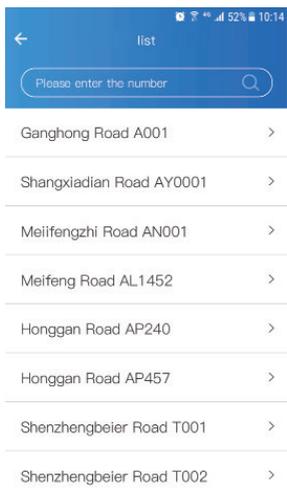
中国

## 产品与方案

基于 NB-IoT 的智能路灯解决方案

提高精细化水平

PPP 的运营模式



**精细化灯控，维护效率提升30%，亮灯率98%**

- 功率控制：采用分时功率调节，可二次节能25%
- 智能调节算法：结合经纬度、日照时间智能算法
- 维护效率：亮灯率98%，巡查成本降至接近0%



# 农牧业解决方案

## 综述

牛联网解决方案通过 NB-IoT 技术解决了人工发情检出准确率低、传统小基站安装部署成本高、传输不可靠等核心问题，助力行业增值增效。

## 行业痛点



人工检测效率低



传统方案成本高

- ◆ 人工检测效率低：通过人工检查的方式查看奶牛发情情况劳动强度大、成本高，检出准确率只有 75%，一头牛每错过一个发情期，牧民损失 2000 多元
- ◆ 传统方案，成本高不可靠：牧场安装短距无线小基站，费用高达 2000 元，中小牧场难以普及，大型牧场负担重；牧场环境恶劣，供电条件差，系统可靠性低

## 解决方案亮点



- ◆ 广覆盖：可以覆盖在人烟稀少、分布广阔的奶牛饲养场所
- ◆ 低功耗：项圈终身佩戴，满足电池待机至少 5 年
- ◆ 高可靠：通过终端侧错峰机制，将接入网络的用户离散化，有效避免网络拥塞，确保大量终端数据的可靠上传

## 行业客户价值

- ◆ 发情检出率高：发情检出率高达 95%，比传统方法高出 20%
- ◆ 简单易用：奶牛带上项圈即可，手机 /PC 皆可查看，上手容易
- ◆ 成本低风险小：牧场无需架站，NB-IoT 项圈直接接入运营商网络，保用五年，降低牧场投入

AOTOSO®

☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

银川奥特信息技术股份公司成立于 2009 年 11 月 16 日，2014 年初完成股份制改造，由银川奥特软件有限公司整体变更设立，是一家基于智能识别和感知技术研究开发，并结合物联网、互联网+ 的国家级高新技术企业。奥特股份股票 2014 年 7 月 14 日在全国中小企业股份转让系统挂牌（证券简称：奥特股份；证券代码：830860）。

## 市场布局

中国、澳大利亚、美国、韩国、厄瓜多尔等南美国家

## 产品与方案

UCOWS 奶牛发情监测云系统，是实时向牛场管理者和配种人员提供奶牛发情信息和活动信息的系统。使用该系统，可以辅助配种人员进行实时配种，杜绝漏情漏配，提高奶牛的繁殖效率。统计并分析奶牛活动信息，判断是否发情或患病并及时发送预警信息到用户手机 APP。

- ▶ 奶多奶少在于喂，有奶没奶在于配
- ▶ 奶牛发情期识别对牛奶产量很重要



NB-IoT 奶牛监控终端帮助检测奶牛活动情况，通过云端数据分析判断发情期

muRata  
INNOVATOR IN ELECTRONICS

☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

村田是全球先进电子材料、前沿电子元件、多功能高密度模块的设计、生产、供应商。从手机到家电，从汽车应用到能源管理系统和医疗设备，其创新产品应用领域十分广泛。

## 产品与方案



研发中

研发中

研发中

- ▶ 体积小 (45 x 90 x 27mm)
- ▶ 电池寿命长 (AAA\*2)
- ▶ 无线覆盖范围广



- ▶ 导电性
- ▶ 土壤温度
- ▶ 土壤湿度



## 伙伴介绍

广州海睿信息科技有限公司是一家专注于农业物联网设备与农业信息技术研发的高新技术企业，总部位于国家级高新技术产业园区——广州科学城，注册资金 3000 万元。公司由多位农业信息领域的博士和专家共同创立，依托国家发展现代化农业的战略规划，顺应国家农业供给侧改革趋势，联合国内外科研院校，运用先进的物联网、移动互联、大数据和深度学习技术，为现代化农业生产管理提供全方位的信息产品与解决方案

## 市场布局

- ▶ 产品包括农业环境实时监测、远程农用设施智能控制、智能无线灌溉控制、智能放肥机等软硬件一体化解决方案。
- ▶ 产品可广泛应用于全球的规模化智能化农业生产管理，已在中国境内销售安装数以千计的产品。



## 产品与方案

- ▶ 专注于农业物联网软硬件研发。
- ▶ 研制基于 NB-IoT 的农业环境实时监测设备、远程农用设施控制柜、智能无线灌溉控制器、智能施肥机。
- ▶ 提供智慧温室、智慧灌溉、智慧农场、智慧养殖、农产品追溯、可视化电商的一体化解决方案。

网络应用		智慧温室、智慧灌溉、智慧农场、智慧养殖、农产品追溯、可视化电商
平台		智能农业监控云平台
网络	NB-IoT (中国联通、中国移动、中国电信) 	
嵌入式 NB-IoT 模组		环境监控    控制终端    无线LED屏    灌溉控制器    气象站

## 伙伴介绍

四川智灵通科技有限公司成立于 2016 年 8 月，主要从事白蚁监测控制技术研发、生产和销售，提供基于物联网 + 机器学习的白蚁监测系统解决方案，填补了国内乃至国际上白蚁监测的空白，极大地减少白蚁灭治中污染药物的使用量，可广泛应用于住宅、古建、园林、大坝水库等领域的白蚁预防与灭治工作。

## 市场布局

智灵通科技提供的智慧型白蚁监测控制系统可广泛应用于住宅、古建、园林、大坝水库等领域的白蚁预防与灭治工作，未来计划在国内以及北美、东南亚等地进行推广应用。

## 产品与方案

通过采用先进自主研发的传感器与华为云、爱联 NB-IoT 模组，对白蚁进行实时监测，实现白蚁防治的“监测区域，监测组，监测对象，监测点（监测终端）”的四级多层结构化管理，基于人工智能算法分析白蚁入侵数据，对监测范围内从宏观到微观的全面监控，提供量化决策支持，并将分析结果作为决策支持提供给白蚁防治管理处、研究所等机构，由其完成灭治工作，从而实现白蚁监测、防治的智能化、信息化，高效准确迅速的将白蚁危害灭杀于萌芽状态，极大地减少白蚁灭治中污染药物的使用量，可广泛应用于住宅、古建、园林、大坝水库等领域的白蚁预防与灭治工作。





☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

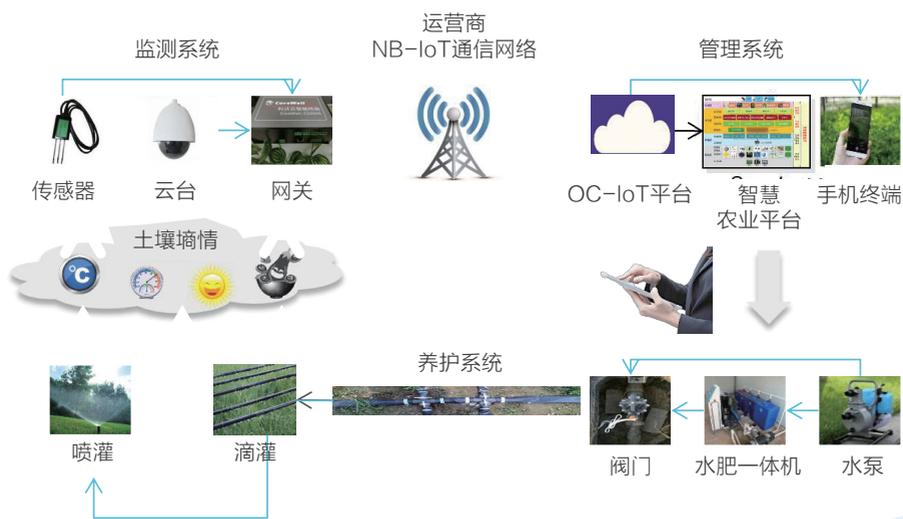
南京科沃信息技术有限公司成立于 2014 年，是国内首家将 NB-IoT 技术应用于农业生产领域的企业。公司坚持“技术创新、扎根农业、服务三农”为基本理念，专注于提供智慧农业以及城市智能灌溉整体解决方案。

## 市场布局

中国、美国、泰国、法国、俄罗斯等

## 产品与方案

- ▶ 完整的智慧农业解决方案
- ▶ 完整的 NB-IoT 智慧城市草坪绿地、景观园林智能灌溉解决方案
- ▶ 成熟的项目交付团队



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

农信通集团创建于 2002 年，是国内领先的农业信息化建设全面解决方案提供商和农业信息综合服务运营商，志在创建全球最大的农业知识集团。集团总部位于北京中关村，在全国拥有数十家分公司和办事处，并在河南省和鹤壁市建设有占地 200 多亩的集研发、中试、推广、培训、服务为一体的产业化示范基地。

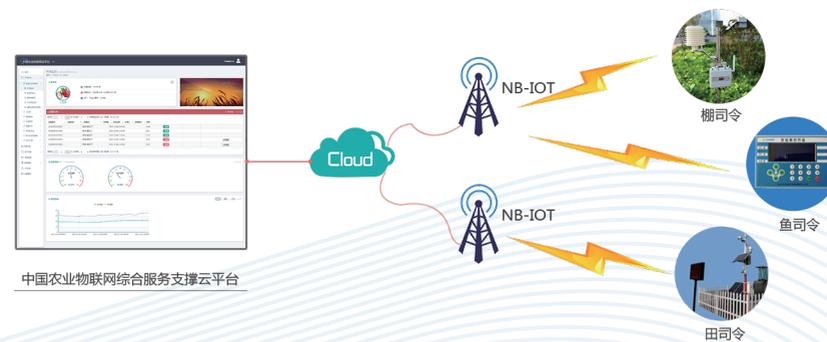
## 市场布局

目前在中国，未来立足于为全球提供解决方案



## 产品与方案

司令系列解决方案是通过物联网、大数据、网络通讯、视频传输等技术，将农业生产的基本要素与农作物栽培管理、畜禽饲养、施肥、植保及农民教育相结合，提升农业生产环节智能化管理，从而减少生产投入、改善环境，高效地利用各类农业资源，取得良好的经济效益。





应用 设备

## 伙伴介绍

山东东润仪表科技股份有限公司成立于 1998 年 3 月 3 日，至今有 20 年的历史；2016 年中国新三板挂牌上市；主营业务：水质检测分析仪器仪表的研发、生产、销售；计算机物联网软件的研发应用；

主营业务：智慧水产养殖物联网系统

水环境监测系统（淡水、海水）

## 市场布局

公司产品广泛应用于水务、环保、农业等领域，国内销售区域分为山东区、北京区、广州区、上海区和西安区；同时出口意大利、澳大利亚、马来西亚、印度、新加坡等国家，深受广大中外用户欢迎。

## 产品与方案

智慧水产养殖物联网系统主要包括水产养殖物联网服务平台、水质监测系统、电气自动化控制系统、养殖池的循环系统。系统集成了数据采集、管理、统计分析功能，通过采集上传的各种数据，包括育苗放养期、鱼的重量、养殖季节、投饵时间、投饵量、水质数据变化、设备运行状态、用电量负荷及生产成本等；平台通过对数据的分析，为用户计算出最优的控制方式实现最大化经济受益。



# 智慧停车解决方案

## 综述

智慧停车解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统停车方式车位周转率低、人工收费乱等核心问题，助力行业大幅提升收益。

## 行业痛点

停车公司



低周转率



高人力成本

市政



道路拥塞

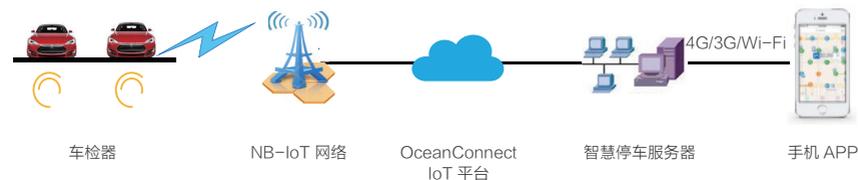
司机



车位难找

- ◆ 车位周转率低：车主找寻车位困难，造成违停多，引发交通拥堵等
- ◆ 人工收费问题多：人力成本高，且存在少收、漏收等问题
- ◆ 传统方案不理想：传统二跳停车方案的网络部署和运维成本高，覆盖范围有限，非授权频谱易受干扰，影响市容

## 解决方案亮点



- ◆ 广覆盖：可以覆盖更多的路面、地下停车位
- ◆ 低功耗：车检器可以支撑 3-5 年的停车业务需求
- ◆ 免网关部署：车检器一跳接入运营商网络，不需要布线

## 行业客户价值

- ◆ 提升车位利用率：车主通过 APP 随时可以查询车位状态，进行预订和使用，车位周转率大幅提高
- ◆ 降低成本：节省大量维护人力，同时杜绝了人工收费的收入流失
- ◆ 安装效率高：部署车检器即可，不需要考虑网关取址取电拉线，安装简单快捷
- ◆ 运维效率高：一跳直接接入运营商网络，减少二跳网关的安装、维护、取电、取址问题



- 应用
- 设备

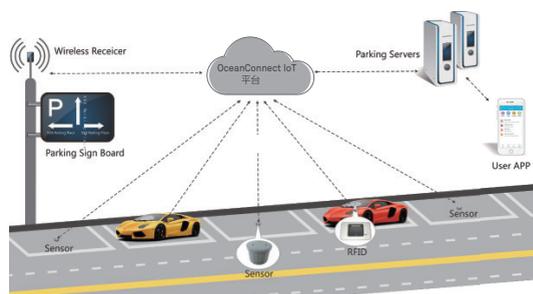
## 伙伴介绍

- 最早的端到端智能路边停车解决方案
- 领先的智能停车解决方案及设备提供商
- 中国前十停车系统解决方案供应商
- 第一家提出 NB-IoT 停车解决方案的公司

## 市场布局

中国、阿联酋、加拿大、挪威、英国、德国、法国、匈牙利、巴西、智利、韩国、日本、泰国、马来西亚、印度尼西亚、南非

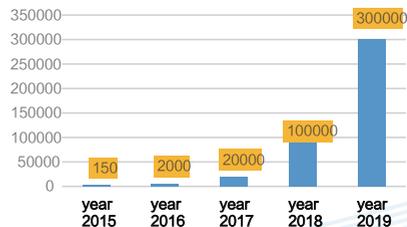
## 产品与方案



停车信息收集  
车辆寻回

停车指导  
停车收费

NB-IoT 智能停车策略  
(停车位数量):

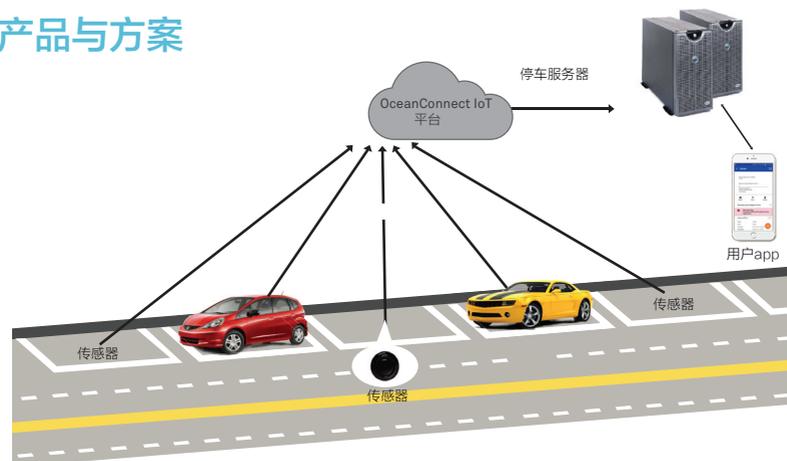


- 应用
- 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 中东与非洲 (MEA) 地区领先的智能停车付费解决方案提供商
- ▶ 为海湾合作委员会地区最大的政府 / 市政停车运营商提供智能停车付费解决方案
- ▶ 中东及非洲地区首个 NB-IoT 停车解决方案提供商
- ▶ 提供完整的总包智能停车解决方案

## 产品与方案



### 智能停车付费系统 (回款)

- ▶ 通过手机信用卡 / Infocomm 移动钱包支付停车费
- ▶ 使用信用卡、苹果支付或谷歌钱包进行移动钱包充值

### 智能执法系统

- ▶ 查询有效的虚拟停车许可, 在可行的情况下进行违规罚款
- ▶ 捕捉每次违规停车的图像证据
- ▶ 通过移动打印机打印违规罚款单
- ▶ 汽车追踪历史, 支持合法监测
- ▶ 实时执法人员追踪

### 使用华为 NB-IoT 解决方案的智能停车导向系统

- ▶ 实时停车信息数据分析
- ▶ 显示空闲车位、停车费用, 通过手机 app 为司机提供路线导航
- ▶ 支持按停车位付费, 可选择预定停车场
- ▶ 停车位使用优化
- ▶ 可用停车场的实时监控管理

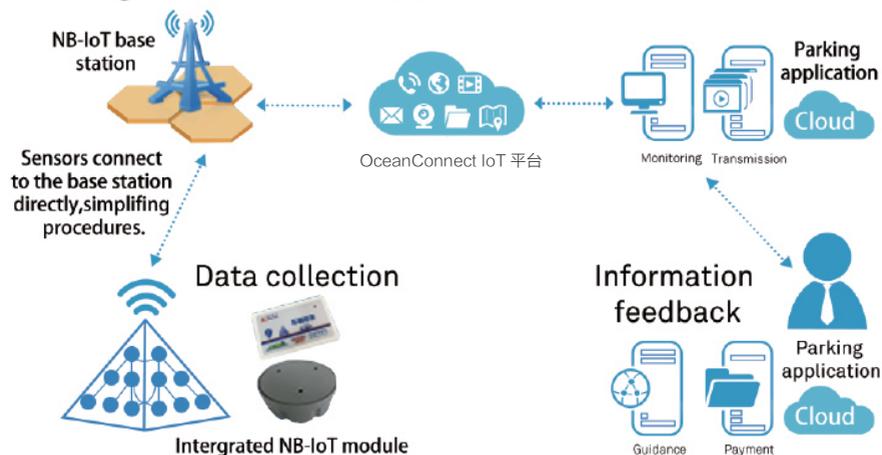
## 伙伴介绍

- ▶ 全球智慧停车行业领军者，实施案例全国首位，细分领域行业第一。
- ▶ 重视技术创新和新产品研发，自主知识产权成果显著，引领智能停车产业化发展。
- ▶ 销售与服务网络覆盖全国，已在国内 40 个地市具有本地化服务能力。

## 产品与方案

- ▶ 一站式解决停车难问题，加速车位周转率：依托独特的传感技术，实现车位查询、线路导航、预约车位、快捷支付等功能。
- ▶ 基于 NB-IoT 技术的智慧停车解决方案：凸显低功耗、大容量、高稳定性以及深覆盖等行业优势，覆盖面更广。
- ▶ 全方位、闭环服务“车生活”生态圈：发展代泊车、错时停车、保险、加油、预约、洗车等功能。
- ▶ 获得车辆检测传感器国推 ROHS 检测证书、车辆检测传感器欧盟 ROHS 认证报告。

### Parking solution based on NB-IoT solutions



## 伙伴介绍

全球领先的智能交通系统（ITS）市场产品和解决方案供应商。

提供业界领先的收费、停车、交通管理和联接智能交通系统（C-ITS）/车联网解决方案，涉及所有主要的智能交通系统技术领域。这些解决方案采用了一系列可用于基础设施、道路使用者和环境监控的独特传感器，提供解决所有道路基础设施融资、运营和状态监控需求的智能交通系统。

提供管理服务解决方案，在资本和运营成本方面给客户带来巨大的灵活性。

## 市场布局

系统产品已交付欧洲、亚太地区、北美、南美。

拥有约 430 名员工，总部位于挪威特隆赫姆，在世界各地设有当地办事处。

## 产品与方案

- ▶ 移动停车 app
- ▶ 停车感应器
- ▶ 虚拟控制中心停车导向系统软件



<http://www.innotek-co.com/en/>



## 伙伴介绍

Smart Parking Systems 诞生于 Intercomp 公司对未来的愿景，Intercomp 凭借其独到的专业能力，自 1983 年以来为工业、医疗、军事和科学界提供各类软件解决方案。

2004 年，Smart Parking Systems 在业界率先提出了改善用户停车体验并实时收集和存储数据的停车解决方案，经过十多年的发展，在意大利及海外多处进行了长期应用部署，并与麻省理工大学（波士顿）和帕多瓦大学持续合作，为系统耐久性提供保证，相比于行业竞争对手展现出更高的可靠性。

Smart Parking Systems 为市民提供智能数据和信息以改善停车体验，并为机构实现停车收费管理绩效的优化。

## 市场布局

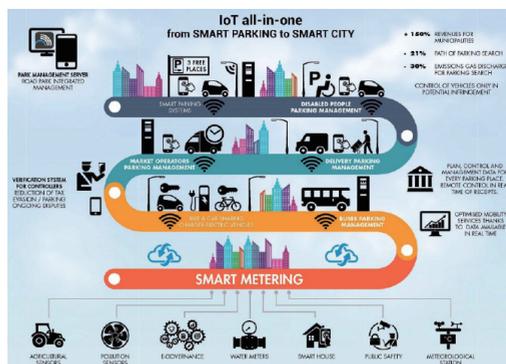


覆盖欧洲市场

意大利为主要市场

ME, NA

## 产品与方案



## 伙伴介绍

- ▶ 城市级静态交通解决方案提供商和智慧停车运营商。
- ▶ 实施全球首例全电子化城市级道路停车管理项目——深圳“宜停车”。
- ▶ 专注路边停车管理与运营、路外停车场联网运营、充电桩建设与运营三大主营业务领域，全力打造车、桩、位一体化城市停车运营平台，解决停车难题。

## 市场布局

亿车在 IOT（物联网）和 AI（人工智能）方面积极布局，秉承“技术 + 管理 + 投资 + 运营”的四轮驱动的服务理念，具备规划设计、方案输出、融资投资、项目建设、运维管理、运营整合的一站式服务能力。公司将实现从产品到平台到生态的三级战略迭代，积极推动停车产业的全面升级，面向全球城市提供停车管理系统解决方案和运营服务。

## 产品与方案

通过物联网将人、车、泊位互联互通，建立起城市静态交通的感知体系，同时结合大数据、云计算、移动通信新技术使城市静态交通具备分析、预测、控制、监管等能力，从而最终实现城市人、车、泊位的和谐统一，更好地服务于市民，提升城市竞争力。





应用 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 2013年成立，中国首个城市级物联网智能停车产品和技术服务提供商
- ▶ 物联网智能停车产品已成功应用于上海虹桥机场、虹桥高铁站，城市道路停车等多种场景，NB-IoT 智能停车产品已在上海、江苏、北京、河北等多地商用

## 市场布局

中国、日本、亚洲、其他

## 产品与方案

完整的城市级 NB-IoT 智能停车解决方案

适配道路、室内、立体等各种车位的 NB-IoT 无线车感器，多场景灵活应用



公司名称：上海苏通电子科技有限公司

所在国家：中国

定位：物联网智慧停车开发领导者

# 消防安全解决方案

## 综述

消防安全解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统独立式烟感无法联网、传统联网型烟感布线难、传统无线烟感安装维护成本高等核心问题，助力政府及行业提升管理力度、降低改造成本及火灾发生率。

## 行业痛点



传统独立式烟感无法联网



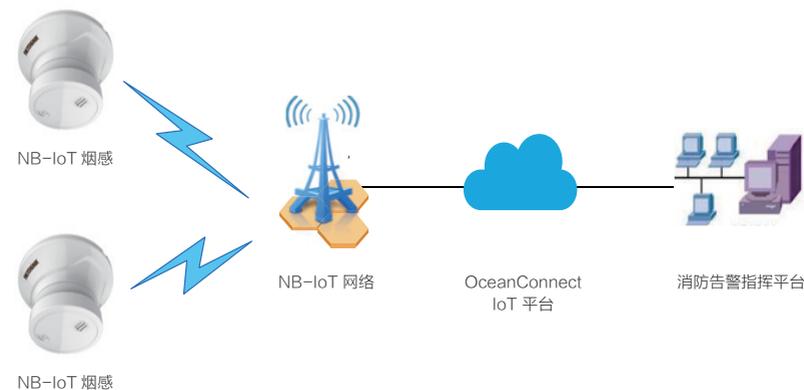
传统联网型智能烟感布线困难



传统无线烟感安装维护成本高

- ◆ **传统独立式烟感无联网：**传统独立式烟感功能单一，只能发出声光报警，不能实现联网。需要人工定期巡检，无法了解设备状态。
- ◆ **传统联网型烟感布线难：**传统联网型智能烟感需要布线，安装和维护成本高；无法远程感知设备状态，无远程管理平台
- ◆ **传统无线烟感安装维护成本高：**采用小无线通信技术，安装困难，需要网关、中继器等设备；问题排查困难，维护成本高

## 解决方案亮点



- ◆ **广覆盖：**运营商网络可以覆盖到小企业、棚户区、城乡结合部等角落
- ◆ **低功耗：**生命周期长达 10 年以上
- ◆ **平台互通：**烟感报警数据会通过 IoT 平台传送到消防告警指挥平台，实现联动

## 行业客户价值

- ◆ **即插即用：**NB-IoT 烟感无需布线和供电，即插即用，降低安装成本
- ◆ **低成本：**NB-IoT 烟感直接接入运营商网络，免除网关的取电取址安装维护
- ◆ **消防联动：**消防局可以远程监控烟感状态和告警，降低人工巡检成本，火警发生及时获知

**HOTHINK**

应用  设备

## 产品与方案

### NB-IoT 智能底座

型号: HOTHINK-H3  
 额定功率: DC3.6V  
 协议栈: NB-IoT  
 静态功耗: 15uA  
 通讯功耗: ≤ 250mA  
 灵敏度: -135dBm  
 工作温度: -10°C ~ 60°C  
 外观尺寸: 150mm × 40mm



### 烟雾检测报警器

型号: NB739-1-I	额定功率: DC9V
静态功耗: 12uA	报警功耗: ≤ 25mA
报警分贝: 85dB(3m)	电量过低报警: 7.2V
工作温度: 0°C—50°C	工作湿度: ≤ 93%
外观尺寸: 102mm × 35mm	

### 应用服务层



- ▶ 实时监测
- ▶ TTS 告警
- ▶ GIS 服务

### 通讯网络层



- ▶ 深覆盖
- ▶ 广联接
- ▶ 安全灵活
- ▶ 标准接口

### 终端感知层



- ▶ 即插即用
- ▶ 电池寿命长
- ▶ 低成本



应用  设备

## 伙伴介绍

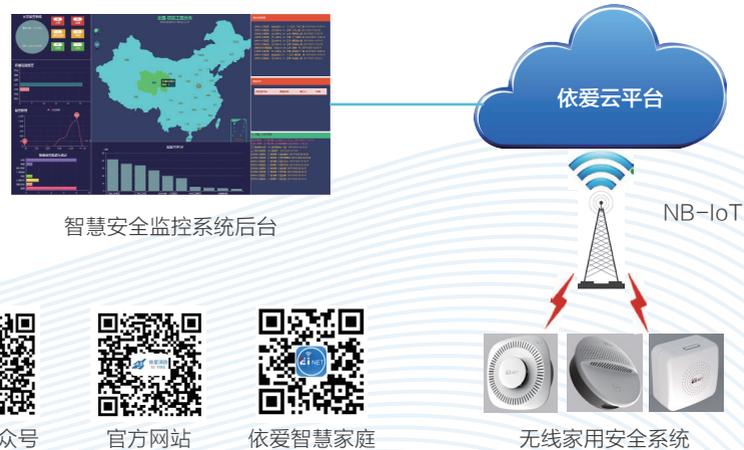
专业从事消防报警系统研制、开发、生产、安装和服务的高新技术企业，是中国重要的消防电子设备研发、制造基地。

## 市场布局

在全国范围内拥有上百个办事处，产品远销东南亚国家。

## 产品与方案

- ▶ 完整的平台级搭建方案
- ▶ 提供完善的消防布防系统搭建方案
- ▶ 实时报警监控方案
- ▶ 消防 GIS 地理信息共享方案
- ▶ 大数据统计共享方案
- ▶ 智慧消防客户特殊定制方案
- ▶ 无线家用安全系统解决方案（包含基于 NB-IoT 的独立式感烟探测器、基于 NB-IoT 的可燃气探测器及基于 NB-IoT 的智能网关等）





应用 设备

### 伙伴介绍

和远智能专注电力自动化行业 20 余年，致力服务于“电气安全、设备管理、轨道交通、能源管理、智能配电”领域，是集研发、设计、生产、销售、服务于一体的智能、安全供电用电和能源管理一站式服务提供商。努力打造电力行业物联网专家、物联网下的电力专家。

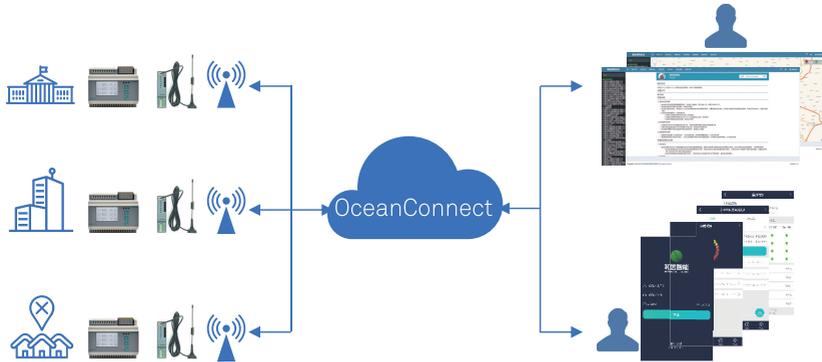
### 产品与方案

智慧用电安全隐患监管服务系统解决方案：

和远智慧用电安全隐患监管服务系统，以云计算和大数据的理念来设计，通过物联网NB-IoT 技术，对接入到服务平台上的所有监控终端的数据，进行稳定、高效的实时在线监测和统计分析，判断故障发生的原因，指导企业开展治理，达到消除潜在的用电安全隐患。

方案组件：

电气火灾探测器、NB-IoT 传输模块、智慧用电管理服务云平台。



- ▼ 服务平台的相关预警、报警信息，随时可以使用电脑和手机 app 进行查看；
- ▼ 电气火灾探测器已取得公安部消防产品强制性认证证书（3C 认证）；
- ▼ 通过多样化产品线，满足各种应用环境，提供一体化、一站式解决方案。

公司：和远智能  
邮箱：yz@hy-dz81.com  
网址：www.hyzn77.com



应用 设备

### 伙伴介绍

浙大正呈科技有限公司创立于 2013 年，是一家专注于北斗卫星高精度导航定位系统技术研究、产品研发、系统建设及服务运营的企业，也是浙江大学投资、原总参军民融合科技转化的集军、民、产、学、研、用于一体的高科技企业，主营建筑安全监测、智慧水务、智慧农业、物联网四大核心业务板块；是浙江省第一家北斗民用分理服务资质单位，浙江省第一家建立院士工作站的北斗行业应用单位，浙江省第一家获得二级军工保密资格的北斗行业企业，浙江省第一家基于北斗高精度技术开拓安全监测等行业应用的企业，浙江省第一家基于北斗高精度技术开拓智能出行等大众应用的企业，浙江省第一家基于 NB-IOT 技术将智慧烟感 / 温感 / 气感正式商用的企业。

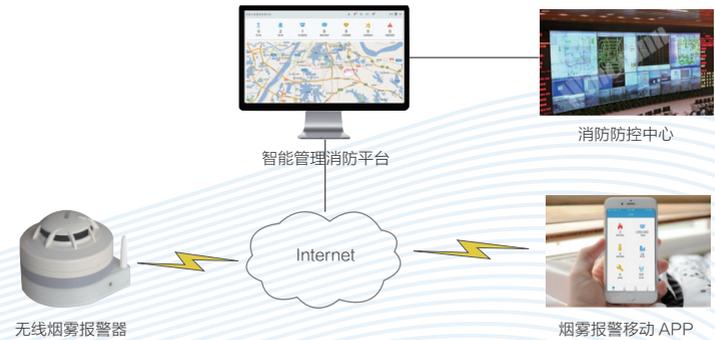
### 市场布局

浙江、江苏、黑龙江、河南、江西、山西、四川、贵州、广西、云南、西藏、新疆

### 产品与方案

基于 NB-IoT 的火灾初期预警解决方案

方案主要面向独居老人住宅安全应用、老旧建筑消防改造应用，解决烟感、温感、可燃气体监测设备安装难题，具有覆盖范围广、功耗低、成本低等特点，当烟雾浓度、温度、可燃气体浓度达到设定值时，系统可第一时间通过后台发布告警，通知相关负责人，防范安全隐患发生。



## 产品与方案

远程燃气告警系统，用于家庭安全

功能

- ▶ 出现燃气泄漏时发出远程告警和声光告警
- ▶ 推送实时告警信息到 app 和微信
- ▶ 燃气泄漏时立即关闭阀门
- ▶ 低功耗 NB-IoT 模组，用于传递告警信息

在重庆永川区部署了 1000 个燃气告警系统



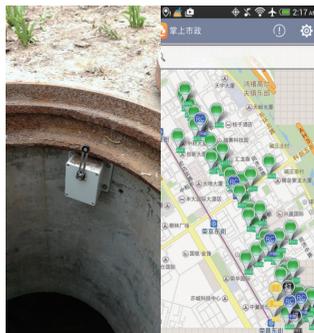
2017 年，光通国际将开发使用 NB-IoT 模组的新产品，如智能门锁、车位锁、路灯控制器等。

城市地下基础设施实时线程监测和管理系统

功能

- ▶ 地下基础设施安全、维护、规划监测
- ▶ 预测和实时态势感知、决策
- ▶ 地下有毒气体检测、水位检测等传感器
- ▶ 低功耗 NB-IoT 模组，用于传递告警消息

在北京部署了 1200 个智能井盖传感器，该产品由美国合作伙伴推广至菲尼克斯。



## 伙伴介绍

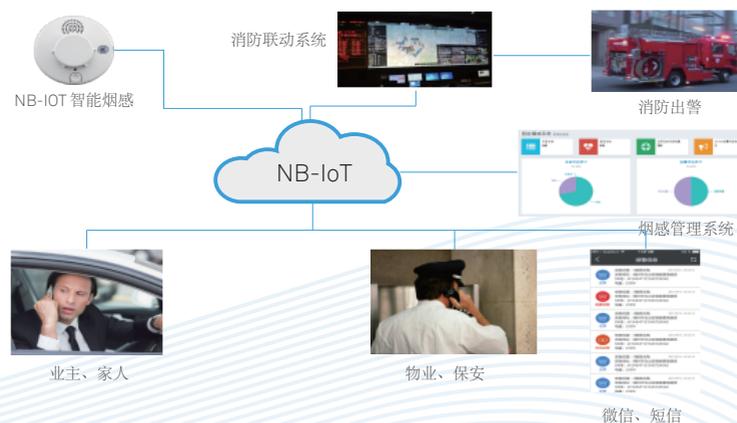
- ▶ 公司前身福建无线电厂于 1958 年建厂，2005 年 8 月，改制为福建星海通信科技有限公司。
- ▶ 公司专注于物联网、车联网、北斗、卫通等通信导航领域。

## 市场布局

- ▶ 向全中国区域提供 NB 智能烟感和智慧消防系统服务

## 产品与方案

- ▶ 依托 NB-IOT 低功耗、快速通信等技术特点，实现烟感消防报警器状态监测、远程报警、5 年以上超长待机。
- ▶ 报警器监控区域内人群与远端物业、用户、社区管理员等，同时掌握消防信息。
- ▶ 建立完善的物联网式智能消防系统，共享、联动消防信息数据，实现智能家居安防，智慧小区消防，智慧城市消防。



# 智慧气表解决方案

## 综述

智慧气表解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统燃气行业抄表入户难、人工抄表成本高、漏损发现不及时等核心问题，助力行业提高服务水平、提升运营效率。

## 行业痛点



人工抄表成本高



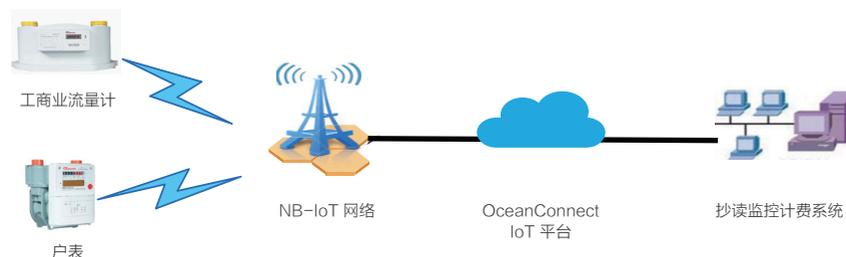
管道漏损发现不及时



管道漏损发现不及时

- ◆ 入户难：很多气表采取室内安装模式，入户抄表给居民带来烦扰，效率低
- ◆ 人工抄表成本高：传统的人工抄表收费难、缴费难，人工成本、管理成本高
- ◆ 漏损发现不及时：管网的物理漏算、表具的计量误差，以及用户偷盗气行为不能及时有效发现
- ◆ 不支撑用气价格市场化：居民用气价格市场化需要精准的计量依据
- ◆ 现有方案不理想：2G 远传方案功耗大，有退网风险；非授权无线方案数据传输不安全，网络覆盖有干扰，难以规模上量商用

## 解决方案亮点



- ◆ 深度覆盖：可以覆盖楼顶铁盒、室内角落等传统网络难以覆盖的区域
- ◆ 低功耗：设备生命周期内不需要更换电池
- ◆ 广覆盖：使用运营商网络，无需行业客户自建，快速实现规模上量
- ◆ 电信级安全：运营商提供云管端三位一体的安全保护
- ◆ 统一的设备管理：IoT 平台适配不同厂家设备，快速实现终端的接入和管理

## 行业客户价值

- ◆ 免入户自动抄表：远程抄表，免除入户，降低人力成本，提高行业服务水平
- ◆ 支撑用气价格市场化：每天采集用户用气数据，提供用气报告
- ◆ 降低漏损：总分表周期性上报用气数据，对比数据可做漏损分析、降低漏损
- ◆ 运维效率高：通过 IoT 平台屏蔽设备差异化，实现应用快速部署到不同设备，异常状态（如用气异常、电量不足等）实时报警，提高运营效率
- ◆ 上报成功率高：商用网络上报成功率能稳定在 100%，准确率为 100%



- ☑ 应用
- ☑ 设备

## 伙伴介绍

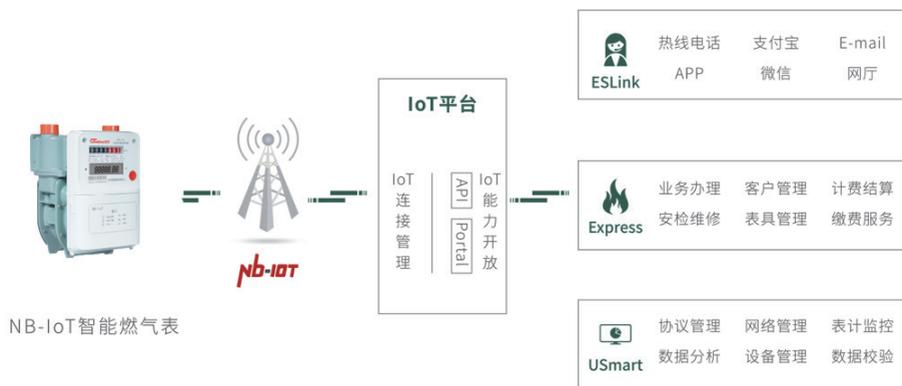
- ▶ 是一家专注于智慧公用事业整体解决方案服务商，提供从智能设备、通讯网络、应用管理软件到互联网云服务的完整解决方案
- ▶ 主导了全球首例 NB-IoT 智慧燃气抄表试点项目，同时致力于推动智慧公用事业在全球的应用

## 市场布局

- ▶ 服务国内 1000+ 公用事业企业，800+ 城市，3500 万 + 城市家庭用户
- ▶ 依托一带一路发展机遇，与英国、俄罗斯、巴西、秘鲁、哥伦比亚、印度尼西亚、埃及、伊朗等形成友好商务往来

## 产品与方案

金卡 NB-IoT 智慧燃气解决方案



NB-IoT 智能燃气表



- ☑ 应用
- ☑ 设备

## 伙伴介绍

为天然气部署与使用提供技术先进的产品和服务，针对各类需求进行研发。

## 市场布局

意大利、西班牙、葡萄牙、中国

## 产品与方案

- ▶ 智能燃气表，双向通讯，128 位数据密码
- ▶ 基于 Terranova SW 平台的 SAC
- ▶ 主要应用于智能燃气抄表，管道监控，及压力和温度数据记录器



NB-IoT 试验规划

## NB IoT & Smart Gas Metering

Two-way communication



### Mandatory requirements:





应用  设备

## 市场布局

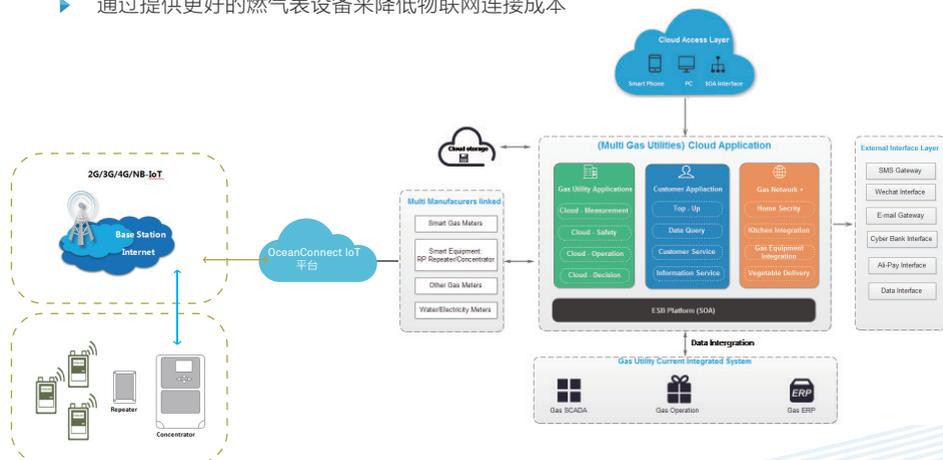
主要市场：中国、俄罗斯

## 产品与方案

- ▶ 无线预付费
- ▶ 无线双向数据通讯
- ▶ 远程自动抄表
- ▶ 远程阀门控制系统
- ▶ 远程价格调整 / 自动报错

通过 NB-IoT 技术连接智能燃气表和燃气公司

- ▶ 提升管理效率
- ▶ 双向数据通讯，实时数据传输
- ▶ 扩大现有物联网宽带覆盖范围
- ▶ 延长用于物联网的电池寿命
- ▶ 通过提供更好的燃气表设备来降低物联网连接成本



应用  设备

## 伙伴介绍

新天科技股份有限公司成立于 2000 年，注册资本 5.3 亿元，2011 年在深圳证交所上市，股票代码 300259。公司总资产 18 亿元，旗下有 9 家控股子公司，17 家参股公司。位于无锡的占地 2.67 万平方米的新天物联网产业园区正在建设中。新天科技是国内最早从事智慧仪表开发、生产、销售和服务一体的高新技术企业之一。我们致力于通过智能化的技术解决方案，来促进城市的发展，实现您理想的生活

## 市场布局

产品主要有 NB-IoT 智能水气表，智能非接触卡表，无线远传表和物联网智能表等类别。国内市场，新天科技和港华集团，华润燃气，中石油，以及全国多家重要水司保持着长期的合作关系。国际市场，新天科技的智能仪表逐步覆盖印度，印尼，阿联酋，尼日利亚，土耳其，俄罗斯等国家。

## 产品与方案

- ▶ 完善的智能表解决方案。
- ▶ 信号深度覆盖，超低功耗，保证了信息传递的稳定和可靠。
- ▶ 全密封设计，抗磁攻击，还有可以读取实时以及历史数据的功能



## 伙伴介绍

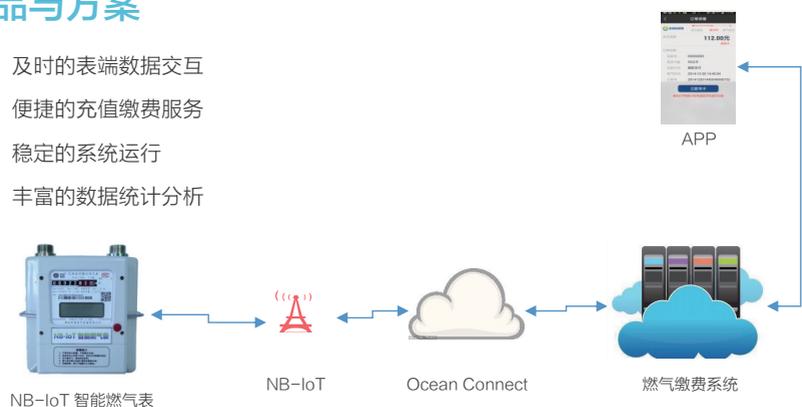
新奥集团股份有限公司成立于 1989 年，从城市燃气业务起步，经过持续战略升级和业务拓展，已发展成为创新型的综合企业集团，有新奥、新绎、新智三大业务品牌和能源环保、健康旅游、互联网三大业务板块。

## 市场布局



## 产品与方案

- ▶ 及时的表端数据交互
- ▶ 便捷的充值缴费服务
- ▶ 稳定的系统运行
- ▶ 丰富的数据统计分析



# 智慧电表解决方案

## 综述

智慧电表解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统电力行业抄表偷电严重，人工抄表成本高等核心问题，助力行业提升运维效率、增强数据管理能力。

## 行业痛点



偷电严重



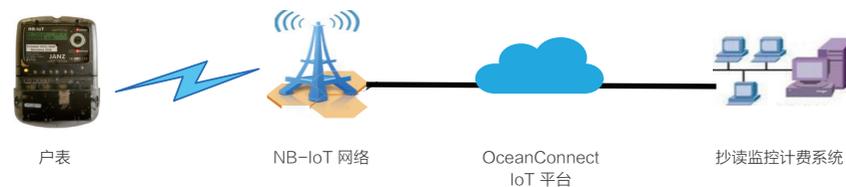
负载设备接入问题



电力线路问题

- ◆ 偷电严重：传统电表不能联网，导致偷电时无法及时发现
- ◆ 人工抄表成本高：传统的人工抄表，收费难、缴费难，人工成本、管理成本高
- ◆ 现有无线方案不理想：2G 远传方案功耗大，有退网风险；非授权无线方案数据传输不安全，网络覆盖有干扰，难以规模上量商用

## 解决方案亮点



- ◆ 深度覆盖：可以覆盖城市密集高楼、室内角落等传统网络难以覆盖的区域
- ◆ 广覆盖：使用运营商网络，无需行业客户自建，快速实现规模上量
- ◆ 电信级安全：运营商提供云管端三位一体的安全保护
- ◆ 统一的设备管理：IoT 平台适配不同厂家设备，快速实现终端的接入和管理

## 行业客户价值

- ◆ 减少偷电：通过线路各个分段电表的上报数据可做偷电分析，降低线损
- ◆ 自动抄表：远程抄表降低人力成本，实现抄表计费结算自动化
- ◆ 运维效率高：每天采集用户用电数据，提供用电报告和节电指导，削峰平谷保障电网安全运营

## 伙伴介绍

华立科技是一家跨区域的出口型企业，专注于研发、生产、销售能源表。在抄表领域有 38 年的经验，现已是中国最大的仪表生产商，年产量 2500 万台。提供各类产品，如机械表、电表、集成终端系统，产能可靠，质量优异。

## 产品与方案

产品功能：

 支持 NB-IoT 通讯

 支持电、水、燃气、能源测量

 支持远程联接和断线



- ▶ 公司名称：华立科技
- ▶ 所在国家：中国
- ▶ 产品：智能电表、智能水表、智能燃气表
- ▶ 邮箱：hong.zhu@holley.cn

## 伙伴介绍

专注于电表的研究、生产和销售。

产品包括抄表、通讯和 IT 系统，满足公共事业在智慧电网和智慧城市多个行业的需求。

## 市场布局

在电力能源领域，通过公共照明、分布式发电、电动车和其他应用满足非洲、亚洲、拉丁美洲从发电到终端用户的需求。

## 产品与方案



- ▶ Janz NB-IoT 智能电表是首个使用 4.5G NB-IoT 通讯技术的智能电表，世界级先锋项目，已成功通过测试并可集成于公共事业 AMR。
- ▶ 拥有先进智能电表的所有功能，包括中断即时告警。



公司名称：Janz CE

所在国家：Portugal

定位：Utilities AMI 解决方案供应商及电表制造商

邮箱：altino.alvares@janzce.pt



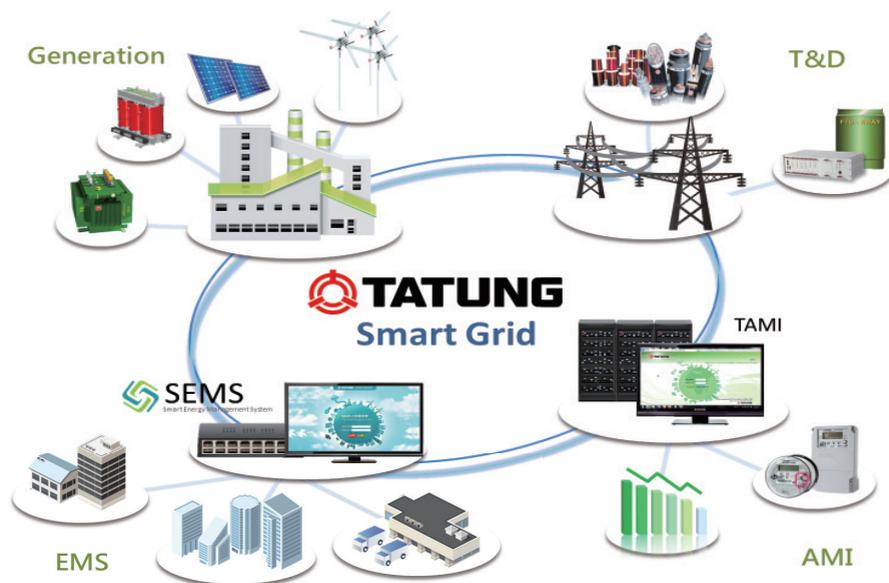
☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

大同公司总部位于台北市中山区，创立于 1918 年，秉承正诚勤俭的经营理念，现已发展为一联合大型企业。在台湾证券交易所的股票上市代号为 TWSE: 2371。

## 产品与方案

大同公司为广泛的客户提供服务，从公用事业，工厂到住宅区。凭借电表制造业 50 多年的专业技术，目前是台湾电力公司唯一的 AMI 系统供应商，也是日本市场上唯一的国外智能电表供应商。



公司名称: Tatung Co.

所在国家: 中国台湾

邮箱: clos.xin@tatung.com

网址: www.tatung.com

产品与方案:

解决方案: AMI 系统

电表产品: ANSI 电表, IEC 电表

智能楼宇



☑ 应用    ☑ 设备

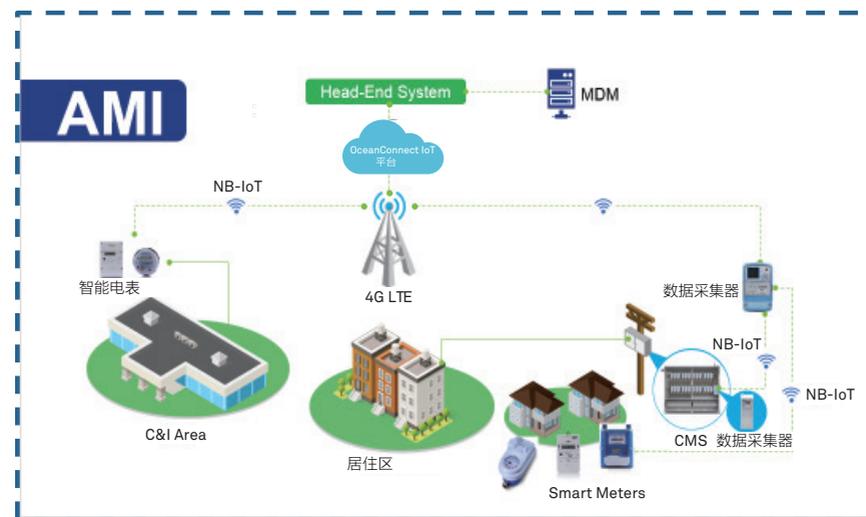
## 伙伴介绍

威盛集团是领先的电能计量产品和解决方案的领先供应商，2005 年在香港证券交易所上市。威盛集团的收入在中国国内市场销售额第一。成立了欧洲，东南亚，南美和北非的国际销售办事处和经销商 / 合作伙伴，为全球客户提供更好的服务。



## 产品与方案

威盛 NB-IoT 智能计量系统基于灵活开放的能源管理平台，支持各种通信设备，按需读数，仪表数据采集和分析。NB-IoT 网络提供双向可靠的通信。



- ▶ 为 AMI 解决方案提供产品
- ▶ 二级 / 三级网络
- ▶ 智能能源表、水表、及电表
- ▶ 数据集中单元
- ▶ 室内显示
- ▶ HES 及 MDM
- ▶ 智能电表系统集成及服务

## 伙伴介绍

Manas 成立于 1996 年，是智能抄表系统的创新供应商，提供物联网基础设施、软件和服务，服务于天然气、水、电力公用事业和私人项目。Manas 不断推出一系列使用无线连接的嵌入式设备和应用，用于天然气、水、电和热智能抄表。作为开发和实施用于天然气、水、电、热智能表的 NB-IoT 通信的开拓者，Manas 提出了创新应用的概念，改善了人们的生活，节约能源和水资源。

Manas 通过与全球供应商和主要客户建立合作伙伴关系和拓展新市场来发展业务。

## 市场布局

波兰、罗马尼亚、匈牙利、纳希切万、尼日利亚、塞浦路斯、巴勒斯坦、几内亚、埃及、伊拉克、土库曼斯坦、乌干达、阿曼、迪拜、沙特阿拉伯、德国、法国、爱尔兰、葡萄牙、瑞典

## 产品与方案

完整的天然气、水、电、热智能抄表系统、报警系统

仪表数据采集，管理和分析软件

基于 NB-IoT 的端到端解决方案

云集成经验



# 穿戴 & 跟踪解决方案

## 综述

穿戴及跟踪解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统穿戴设备尺寸大、在线不稳定等核心问题，提升用户体验及穿戴粘性。

## 行业痛点



2G 智能手表功能单一且尺寸大



3G/4G 智能手表尺寸大耗电大

- ◆ 尺寸大：2G/3G/4G 功耗大，电池尺寸大
- ◆ 在线不稳定：在网络忙时可穿戴设备会因为网络拥塞而无法联网，影响客户体验
- ◆ 退网风险：大部分的可穿戴设备采用 2G 技术，未来退网风险高

## 解决方案亮点



- ◆ 广覆盖：运营商主导网络建设可以做到全网深度覆盖，解决盲区死角的问题
- ◆ 尺寸小：NB-IoT 芯片尺寸较小，低功耗减小电池的尺寸，使穿戴产品更加小巧
- ◆ 基站定位：NB-IoT 基站定位技术的推出进一步减小产品成本及尺寸

## 行业客户价值

- ◆ 美观小巧：可设计出美观小巧的可穿戴设备，提升用户体验及佩戴粘性
- ◆ 永远在线：网络支持大容量设备在线接入，保障客户体验
- ◆ 面向未来演进：NB-IoT 是面向 5G 的窄带物联网技术，未来演进有保障

hereO

应用 设备

## 伙伴介绍

世界首个端到端家庭互联生态系统供应商，以 app 定位服务为基础，集成了大量先进的定位共享设备。

hereO 生态系统通过智能手机 app、儿童 GPS 手表以及即将推出的宠物追踪器、物品追踪器和老年人 GPS 手表，以综合、全面、定制的方式覆盖了家庭的所有需求。



## 产品与方案



hereO GPS 手表是世界最小的实时蜂窝 GPS 追踪设备。

专为 3 岁以上的儿童设计开发，父母可对儿童安全感到安心。

实时准确定位追踪，痕迹导航记录，智能定位警报，父母可直接在 hereO 家庭智能手机 app 上直接查看孩子当前位置。

<https://www.hereofamily.com/>

欧孚通信  
Oviphone

应用 设备

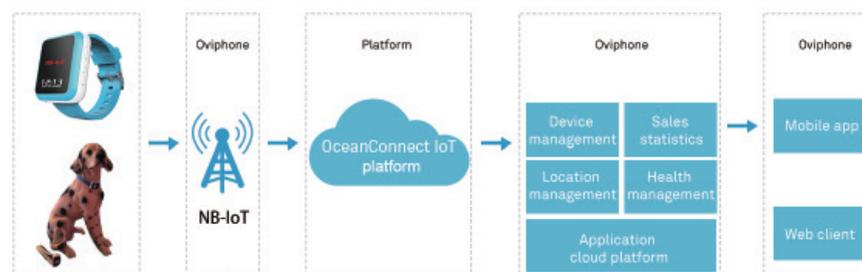
## 伙伴介绍

- ▶ 欧孚通信专注于智能穿戴和 NB-IoT 应用，拥有十年 GSM 和两年 NB-IoT 产品研发，五年智能穿戴和十年 GPS 应用经验
- ▶ 专业的智能硬件和行业应用解决方案
- ▶ 提供产品研发到稳定量产的 ODM/OEM 服务
- ▶ 终端开发 + 应用服务器 + 手机应用端，灵活和完整的解决方案



## 产品与方案

- ▶ NB-IoT 宠物跟踪器，定位手环，健康管理手表，儿童老人手表等
- ▶ 可灵活配置，远程部署和代码交付的应用服务器
- ▶ 灵活管理的 Web 客户端
- ▶ 定位健康管理的手机 APP 定制，SDK 和代码交付（IOS APK 和国内百度和海外 Google 地图版 APP）





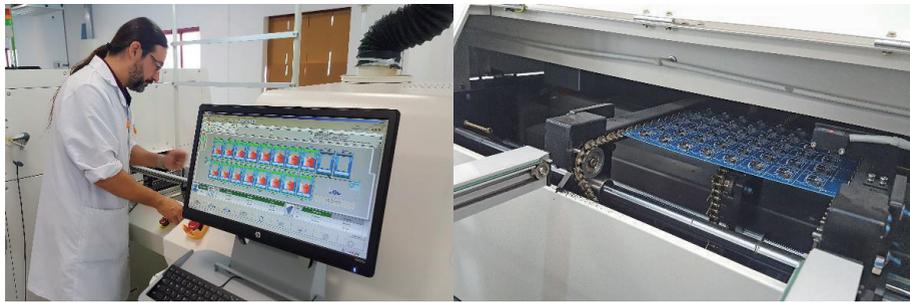
- ☑ 应用
- ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 专注于使用物联网解决方案和其他新兴技术（如 NB-IoT）来打造全联接世界
- ▶ 主营业务：无线设备市场
- ▶ 将客户理念转化为定制电子解决方案，从产品开发到批量生产均使用了市场最新技术

## 产品与方案

横跨多个领域，而非只专注于某一领域，但在可应用于各垂直行业产品的技术方面独具优势。



### NB-IoT 使用案例

在 资产追踪应用中集成了 NB-IoT 技术，例如：



- ▶ 智能行李箱（与新秀丽的合作项目）
- ▶ 行业领域（与 Ribawood 合作的智能钱包项目）宠物、失物招领……
- ▶ 我们正在持续探索这一具有广泛前景的技术的多重可能。

### 联系方式

Jordi Casamada, CEO

[jcasamada@accent-systems.com](mailto:jcasamada@accent-systems.com)



- ☑ 应用
- ☑ 设备

## 伙伴介绍

漫思网络作为车联网系统供应商，以“安全”为核心，结合无线通信和移动互联网技术，专注于为企业和个人客户提供车联网端到端一站式解决方案。

## 市场布局

销售区域面向中国大陆、西非国家（加纳、布基纳法索、贝宁、马里等）、东南亚国家（印度尼西亚、泰国等）、欧洲、北美等。

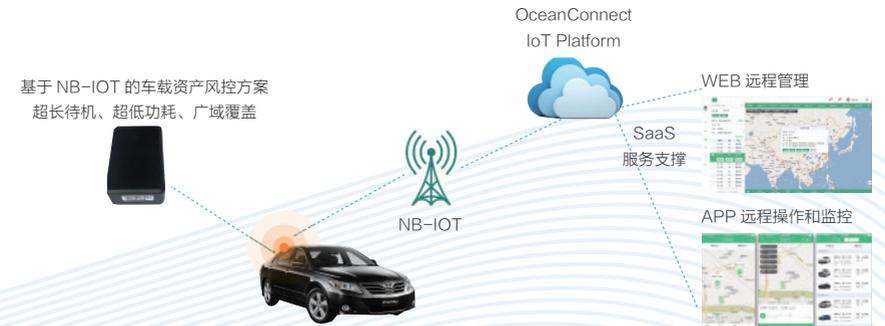
## 产品与方案

主要产品包含 TPMS 智慧轮胎管理系统、车队管理 SaaS 平台、车辆定位设备、车辆信息采集设备 Telematics、共享车辆和分时租赁解决方案。

基于 NB-IoT 的车辆资产风控解决方案

支持

- ▶ NB-IoT 数据通信
- ▶ 车辆资产位置监控
- ▶ 车队管理



公司名称：浙江漫思网络科技有限公司

邮箱：[sales@mncnet.cn](mailto:sales@mncnet.cn) 官网：[www.mncnet.cn](http://www.mncnet.cn)

# 智慧物流解决方案

## 综述

智慧物流解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统物流行业货损率高、货物途中品质无保障、难以长时间定位跟踪等核心问题，助力行业实现实时跟踪管理、提升用户满意度。

## 行业痛点



货损率高



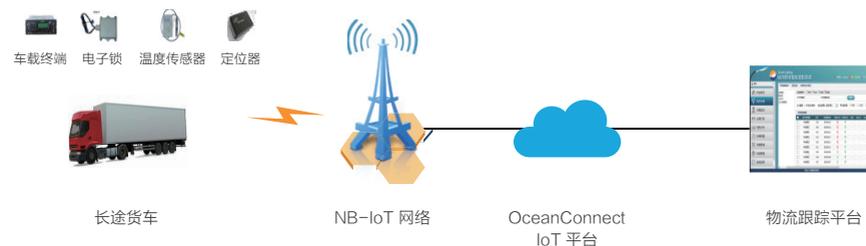
难以实时监控和可视化



电池续航时间短

- ◆ 难以长时间定位跟踪：传统联网物流采用 GPRS+GPS 定位技术，功耗大，电池使用寿命通常为 7-10 天，最多不超过 3 周，不能支撑全程跟踪
- ◆ 货损率高：货物损失贯穿在包装、仓储、运输、配送等物流各环节，问题定位和追责困难；并且窜货、换货、偷货时有发生
- ◆ 货物途中品质无保障：对冷鲜食品和药品等，温湿度和方位信息无法实时上报，导致品质保障困难

## 解决方案亮点



- ◆ 广覆盖：使用运营商网络，覆盖范围广，无需关注网络的维护
- ◆ 功耗低：支持物流周期内的实时监控
- ◆ 基站定位功能：即将支持 NB-IoT 基站定位，不需要叠加 GPS 定位

## 行业客户价值

- ◆ 支持全程货物跟踪：电池续航达 2 个月以上，可对远距离跨境运输作全程跟踪
- ◆ 减少货损率：实时上报货物位置、异常开锁等信息
- ◆ 保障货物品质：实时监控货物的温湿度信息，保障冷鲜食品药品等货物品质



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 总部位于新加坡的跨国公司，提供货物安全与资产追踪监测的物联网解决方案，实现物流智能化；
- ▶ 团队拥有 BLE、NB-IoT、SATCOM、GPRS、GPS 和有源 / 无源 RFID 技术的丰富领域知识；
- ▶ 通过监测保税区的货物安全来服务于世界多地的税务局，如肯尼亚、坦桑尼亚、印度尼西亚。仅在东非每天就已部署了超过 1 万台 iSPOT® 货物安全设备；
- ▶ 在公共领域外，还为私营企业提供安全货物跟踪、监管、非机动车资产、人员跟踪、寄售库存跟踪服务。

## 市场布局

澳大利亚、中国、印度尼西亚、肯尼亚、墨西哥、巴拿马、菲律宾、南非、坦桑尼亚、泰国、土耳其

## 产品与方案

为海关当局和货主提供电子货物追踪解决方案，检测非法解锁并提供实时警报；

城市物流解决方案：提供库存安全链和可视化服务，提高货车使用率，最大程度减少拥堵，从而降低城市物流生态系统的总体成本；

互动地图展示实时的货车移动轨迹和库存电子链记录详情时间，如智能门锁的安装、拆除、非法解锁和转移



智能锁 iScout



智能锁 U\*Lock

- ▶ 高性能的全球安全追踪设备，已批准用于海关报税货物追踪
- ▶ 多合一的集装箱与运输电子锁
- ▶ 包含 NB-IoT/ RF 模块
- ▶ 可与 SATCOM 模块集成
- ▶ 电池寿命：超长电池寿命，可充电
- ▶ 高性能追踪设备，用于城市物流和库存物流链
- ▶ 电池寿命：3 年，超低功耗
- ▶ 可用于近场、远场检测
- ▶ 多合一集装箱与运输电子锁
- ▶ 包含 BLE/ NB-IoT 模组

<http://www.myascents.com/>



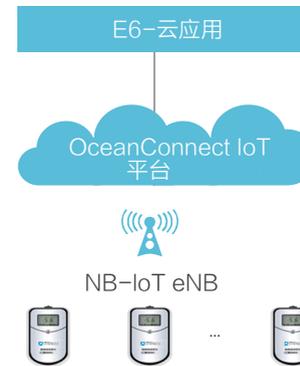
☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 易流以运输全链条的透明化为切入点，以“透明、连接、协同”为核心价值，通过易流云——软硬一体物流透明 SaaS 协同平台，打造透明供应链物流，致力于提升中国公路运输产业的整体水平。

## 产品与方案

- ▶ 温湿度传感器通过 NB-IoT 模组上报数据至平台
- ▶ 温度及湿度监控
- ▶ 冷链运输温湿度状态查询和监控
- ▶ 运输全流程信息逐步透明





应用 设备

### 伙伴介绍

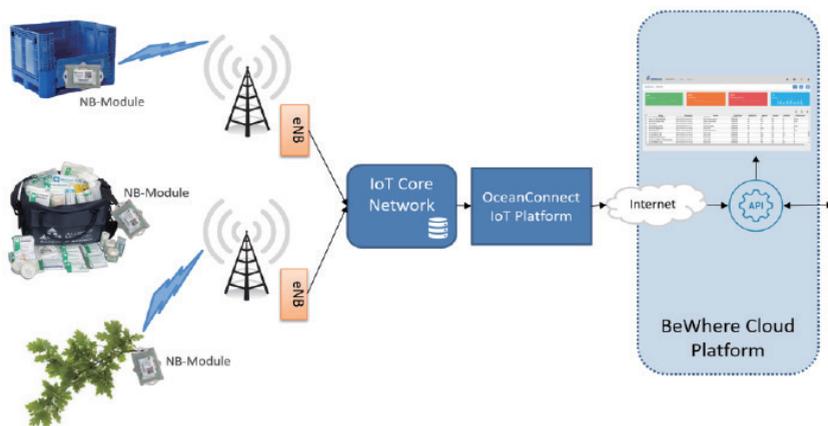
BeWhere 公司位于加拿大多伦多，主要设计和开发 IoT 硬件，移动应用程序，中间件和基于云的软件解决方案，进而向用户提供关于其在行程，现场或设施中的资产状况和位置的实时信息。除了独立的软件，BeWhere 还提供了 API，以便将解决方案的灵活性与现有软件集成。

### 市场布局

加拿大，美国，墨西哥，南美

### 产品与方案

BeWhere 将多个传感器与其 NB-IoT 和 BLE 产品集成在一起，包括温度，湿度，光，大气压力，加速度计等，以解决其所涉及的各种细分市场。



- ▶ 智能物流与冷链运输
- ▶ 智能农业与智慧城市
- ▶ 设备及资产跟踪

联系方式:  
Owen Moore, CEO  
omooore@bewhere.com



应用 设备

### 伙伴介绍

自 2007 年以来，SADELABS 开发产品和服务，利用无线网络为机器对机器 (M2M) 和物联网 (IoT) 应用提供连接。

SADELABS 的产品和服务通过无线网络连接“物体”、信标、机器、设备和车辆，以构建远程信息处理和汽车应用、跟踪、远程计量、支付系统、医疗保健、零售、自动售货机、安全系统、远程维护和控制以及更多解决方案。SADELABS 帮助其客户为远程员工提供无缝连接和从智能设备、传感器和众多其他资产获取信息的解决方案。

SADELABS 先进的移动支持技术帮助其客户高效且有利地执行其通信策略。

### 市场布局

欧洲和中东，主要在土耳其、西班牙、英国、荷兰

### 产品与方案

SADE.IO 物联网云系列为各行业和各种需求提供工业物联网应用。

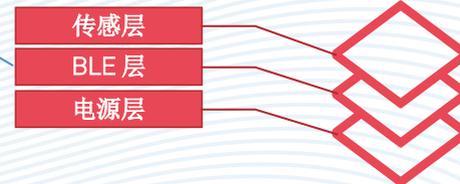
基于 NB-IoT 技术、传感器间数据传输与 SADE Cloud 平台，实现实时温度和 / 或湿度、振动和运动监控。

SADE.IO IoT 云系列



NB-IOT 兼容

SADE.IO 传感器架构



# 白色家电解决方案

## 综述

白色家电解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统白电行业区域窜货、配置复杂、联网率低等核心问题，助力行业提升产品及服务质量、增加效益。

## 行业痛点



区域窜货



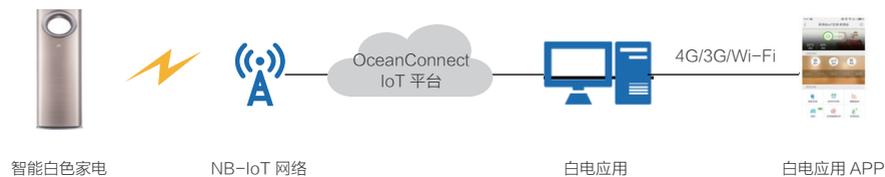
配置复杂



联网率低

- ◆ 区域窜货：对分发的货物无法定位和设置电子围栏，容易造成区域窜货，导致市场价格混乱
- ◆ 配置复杂：智能家电在初次联网安装及后续密码更改时，要由安装工人调试完成才能接入网络
- ◆ 联网率低：Wifi 经常断网，密码更换，覆盖差，超过 70% 设备不在线

## 解决方案亮点



- ◆ 广覆盖：标准授权频谱、全球连续覆盖
- ◆ 深度覆盖：可以覆盖厨房、地下储藏室等传统网络难以覆盖的区域
- ◆ 免配置：出厂自动激活网络连接
- ◆ 位置监控：基于基站定位，解决货物分发的定位问题
- ◆ 免心跳保活：IoT 平台提供 IP 地址保活功能，智能白色家电不需要频繁心跳保活

## 行业客户价值

- ◆ 加强渠道管理：基于内置电池和 NB-IoT 网络定位，避免窜货
- ◆ 简化配置安装：免网络配置，降低安装成本，提升联网率
- ◆ 提升服务质量：故障上报，远程维护，提升客户满意度。
- ◆ 降低流量资费：智能白色家电不需要频繁心跳保活，流量资费大幅降低
- ◆ 提升产品质量：结合大数据分析，帮助产品迭代优化



应用 设备

## 伙伴介绍

美的智能科技有限公司是美的集团智能家居产品及服务子公司。

公司负责建立美的集团整体智能家居系统及其日常维护和运营，并作为与合作伙伴建立智能家居生态系统和改善智能生活服务运营体系的基础。

## 市场布局

- ▶ 美国
- ▶ 欧洲
- ▶ 亚太
- ▶ 中东 & 非洲

## 产品与方案

互联网 + 智能滚筒洗衣机 MG80-GF03DW

U-Clean 美的 O2O 品牌专注于洗衣。U-Clean 平台通过 U-Clean 应用，智能洗衣机和美的 IoT 云提供 LBS 洗衣服务，消费者可以在 U-Clean 网站享受自助洗衣服务。

由美的和加盟商经营的 U-Clean，分布在校园和社区，提供交互式 and 多样化的付款方式和服 务。消费者可以通过移动订购，投掷硬币，刷 卡等来支付费用，还可以监控洗衣流程的状态 并获取 app 推送的消息。U-Clean 通过纳米 银离子无菌技术的滚筒自洁功能保持机器的健 康运行。



<http://www.midea.com/global/>



应用 设备

## 伙伴介绍

海尔洗衣致力于通过手机 APP 平台，向用户提供基于 LBS 定位的物联网自助洗衣服务。“海尔洗衣”以智慧商用洗衣设备与智能互动平台为基础，建立体验式的自助洗衣站点，实现洗衣服务综合商业运营体系，满足用户的多样化需求，海尔洗衣服务已经覆盖至全国高校、酒店、公寓。

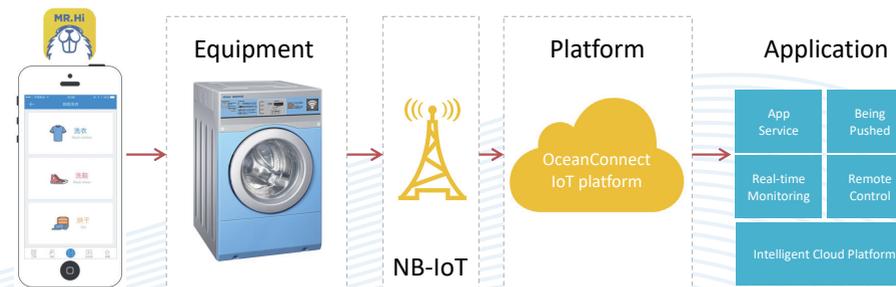
## 市场布局

覆盖全国 32 个省市，为 800 多所高校生 开启校园生活新方式，其中：北京地区 覆盖校园最多，山东，江西，上海次之， 自助洗衣服务未来将会覆盖世界各地。



## 产品与方案

海尔智能商用洗衣机全系列集成海尔云平台，实现自助洗涤、付费、查询、完成提醒、故障报警、提醒等智能服务。采用高稳定、低功耗的 NB-IoT 的物联网解决方案来提升用户体验。



## 伙伴介绍

智能化健康直饮水领导者

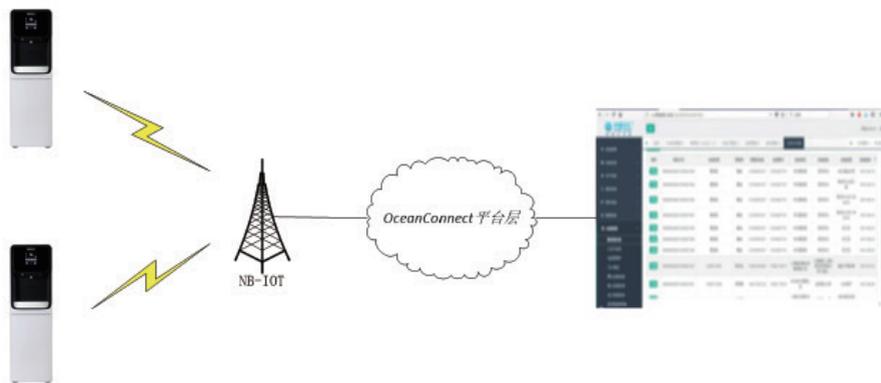
坚持以智能化的物联网技术改变传统直饮水方式，让可视、可管、可控的“健康水”惠及更多人群，为客户量身打造健康、安全的智能净饮水整体解决方案。

## 市场布局

基于商用净水庞大的 500 强企业客户群体，撬动以地产、餐饮、酒店为重点的核心垂直领域的净饮水市场占有率，形成以商业净水为龙头，以家用净水为纽带，以核心垂直市场为突破口的综合布局。

## 产品与方案

- ▶ 借助 NB-IoT 技术实现设备的智能化监管
- ▶ 与用户共享水质数据及机器运行状况
- ▶ 打通从物联网设备端到互联网用户端的“云数据”服务



# 智能门锁解决方案

## 综述

智能门锁解决方案通过NB-IoT技术解决了酒店、民宿行业运营成本高、服务流程繁琐等主要问题，助力行业简化服务流程、降低行业运营成本。

## 行业痛点



增加成本



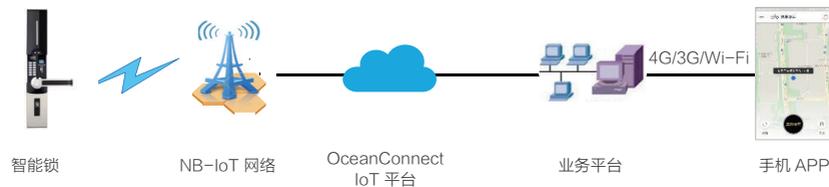
配置复杂，安装专业性高



电池续航时间短

- ◆ 传统智能门锁方案成本高：传统智能门锁方案需要增加网关，增加成本高达30%
- ◆ 传统智能门锁方案安装复杂：传统智能门锁的网关安装需要进行复杂配置规划，对安装人员专业性要求高
- ◆ 传统智能门锁电池续航时间短：传统智能门锁续航时间只能达到1年

## 解决方案亮点



- ◆ 一跳上网：一跳上网无需网关，简易安装降低要求
- ◆ 高可靠：使用运营商网络，可靠度高，安全性强

## 行业客户价值

- ◆ 成本低：门锁一跳入网，免除对网关的选址、安装、规划及运维
- ◆ 安装简单：安装门锁即可，门锁无需特殊配置，对安装人员专业性要求低
- ◆ 续航时间长：不担心掉线，电池续航时间高达2年



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

安讯通专注于物联网门锁的研发，商业用户已经超过 100 家  
 开发出中国第 1 把学校公寓专用电子锁、第 1 把落地的 NB-IoT 电子门锁。  
 中国电信 NB-IoT 高校 样板工程：清华大学门锁提供商  
 中国电信 NB-IoT 公租房样板工程：长春人才公寓门锁提供商

## 市场布局

北京、南京、上海、成都

## 产品与方案

- ▶ 联网能力：可支持 NB-IoT、Zigbee 或蓝牙等多种联网方式，支持双网通信，更加可靠
- ▶ 行业专用设计：远程开门按钮、临时出门不锁按钮、报警按钮、充电电池、锁具加固设计
- ▶ 低功耗 / 电池管理：门锁充满一次电可用 7-15 个月；光交箱锁电池可以 6 年
- ▶ 权限方式：智能卡、身份证、指纹、蓝牙、NFC 卡、密码、钥匙多种方式或是组合方式
- ▶ 异常报警：撬门、钥匙开门、撞击、信号异常、频繁重启等异常会有提醒
- ▶ 软件功能：针对不同行业设计了 APP、一卡通接口、考勤、巡更、大数据分析



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

多灵，多年来一直专注于门锁安防行业，  
 立志将更具时代感和前瞻性的门锁产品奉献给全球用户，  
 多灵坚持以最前沿的安防安保技术 + 物联网通讯技术为核心驱动力，  
 旨在为全球每一位用户带来安全无忧的优质生活。

## 市场布局

国内：地产商、运营商、商超零售、电商等多渠道业务发展  
 国外：北美、欧洲、南美、澳洲、新西兰、中东、东南亚等地区

## 产品与方案

项目名称：NB-IoT 智能门锁解决方案

应用领域：家庭住宅、酒店管理系统、机柜锁、保安公司、物业公司、Airbnb 合作等。





## 伙伴介绍

“让锁具和建筑更智能”，以软件开发工具包和 API 的方式向锁具生产商提供数字解决方案，从而锁具生产商能够为现有客户群（主要为酒店）提供智能锁具，同时也通过智能手机 app 和网站服务为酒店经营者提供时效性的数字钥匙。

## 市场布局

与德国和伦敦的锁具生产商合作，已向欧洲各地的酒店销售了上千套锁具。

## 产品与方案

NB-IoT 智能锁具解决方案集成了智能锁具的所有典型特性，用户和管理者可轻松接收、发送数字钥匙，实时感知开锁状态，甚至是远程为没有钥匙的客人开锁，无需使用 WiFi 或蓝牙。这意味着 NB-IoT 智能锁具可用于无 WiFi 的基础设施，同时价格更为实惠。需使用 WiFi 或蓝牙的智能门锁电池寿命只有 3-6 个月，而这一产品的电池寿命约为 3 年，无需现场供电。

公司地址：

Digital Keys Ltd. 72 Great Suffolk Street, London (UK)

网址：

[www.digitalkeys.co](http://www.digitalkeys.co)

邮箱：

Steve Dunn [steve@digitalkeys.co](mailto:steve@digitalkeys.co)

# 智慧环保解决方案

## 综述

智慧环保解决方案通过 NB-IoT 技术解决了传统环境监控点成本高、覆盖面窄、污染源难以定位等核心问题，助力行业和监管部门提升环保监督效率和污染源定位回溯。

## 行业痛点



成本高



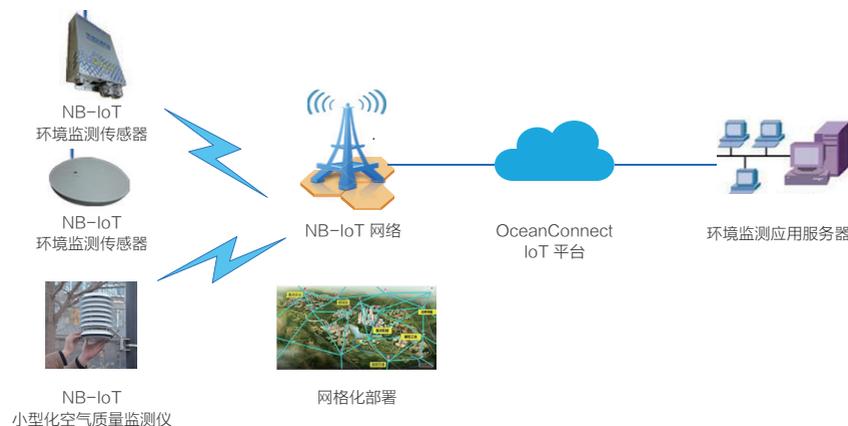
覆盖面窄



污染源难以定位

- ◆ **成本高**：传统监测点建设成本在百万元左右，且后期运营费用较高，很难进行大面积、精密化布点
- ◆ **覆盖面窄**：90% 监测点只能覆盖面积约 10% 的市区，对排放复杂的郊区监测不足
- ◆ **污染源难以定位**：污染源众多，偷排时间不定，无法准确定位污染源，执法缺乏依据

## 解决方案亮点



- ◆ **低功耗**：实现检测设备的小型化，以太阳能或内置电池供电，不需取电
- ◆ **广覆盖**：运营商网络实现全国无线全覆盖
- ◆ **多设备接入**：IoT 平台实现各种类型设备、各种应用协议的复杂接入问题
- ◆ **大数据分析**：利用大数据分析，结合监测数据、气象、污染源等数据，实现对环境质量的全面感知

## 行业客户价值

- ◆ **成本低**：新型 NB-IoT 网格化监测点价格低（几千~几万），体积小，布放方便
- ◆ **覆盖广**：检测设备一跳接入网络，无需布线和取电，可实现网格化部署
- ◆ **智能定位污染源**：IoT 平台实现了检测设备的统一接入及数据汇聚，通过大数据智能分析，解决当前溯源难、预测难的问题


 应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 提供以互联网、物联网、大数据、云计算为技术核心的智慧环保综合解决方案
- ▶ 专注于物联网产品和业务模型的研发、生产与应用
- ▶ 公司主营新型生态环境监测设备、生态环境大数据与云平台，助力城市环境精细监管水平的提升

## 市场布局

- ▶ 上海、安徽、江苏、浙江、福建、北京、河北、黑龙江等



## 产品与方案

- ▶ 基于 NB-IoT 的城市大气环境网格化监管解决方案
- ▶ 复凌城市大气环境网格化智能终端 (FECO2-AIR)、中国电信 - 复凌城市大气环境网格化监测系统平台



公司名称: 上海复凌(科技)有限公司

所在国家: 中国

电子邮箱: market@foriin.com

联系电话: 021-55669701


 应用  设备

## 产品与方案

### iThings™

#### IoT Air Quality Sensor Device

IRX- - -01A

IRX-ENV-NB-01A 是用于户外空气质量检测的传感器设备, 包括了空气质量 (PM2.5、PM10、CO、O、NO、SO)、温湿度传感器。



该空气质量传感器设备可检测空气质量综合指数 (CAI), 用于指示空气污染对人体的伤害程度。

应用

- ▶ 户外空气质量综合指数检测
- ▶ 汽车有害尾气检测
- ▶ 不健康生活条件检测

技术特性

- ▶ 小而轻 (W135 x H167 x D56 / 300g)
- ▶ 支持最多 9 种定制空气质量扩展组件
- ▶ 可分辨大小微粒
- ▶ 支持 NB-IoT 移动网络 (LG U+, KOR)

手机演示

iOS, Android APP



**iRexNet, Inc.**  
**iThings™**

www.irexnet.co.kr

网址: www.irexnet.co.kr

电话: +82-42-489-6378

电话: +82-42-489-6379

邮箱: irexnet@irexnet.co.kr

# 共享单车解决方案

## 综述

共享单车解决方案通过 NB-IoT 技术解决了机械锁无定位且密码固定、GPRS 电子锁功耗高且开锁失败率高等核心问题，帮助行业降低人工成本和提升用户体验感知。

## 行业痛点



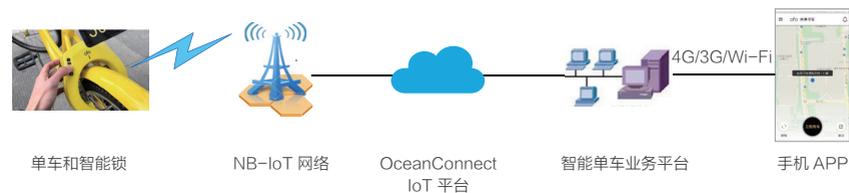
机械锁无定位，密码固定



GPRS 电子锁功耗高，忙时受限

- ◆ 机械锁无定位，密码固定：固定密码造成免费使用，导致使用费用流失，定位缺失存在单车偷盗风险
- ◆ GPRS 电子锁功耗高：2G 电子锁功耗高，电池更换周期短，更换电池人工成本高
- ◆ GPRS 电子锁开锁失败率高：忙时忙区的 2G 网络拥堵，接入受限，开锁失败率高达 30%

## 解决方案亮点



- ◆ 广覆盖：支持全国连续覆盖，随意骑行
- ◆ 深覆盖：很好的满足单车复杂应用环境下的信号覆盖，如车库，桥下
- ◆ 大连接：避免高峰期热点地区接入网络困难
- ◆ 低功耗：电池可支持共享单车 3 年使用周期

## 行业客户价值

- ◆ 减少损失：密码变化避免用户非法免费使用单车；定位上报实现对故障车辆进行回收，减少资产丢失
- ◆ 低功耗：避免频繁更换智能锁的电池，大大减少人工成本
- ◆ 用户体验好：在热点地区和热点时段可以大容量接入，开锁成功率高

ofo

☑ 应用

☑ 设备

## 伙伴介绍

成立于2014年，是世界首个共享单车平台。无桩理念让用户摆脱传统桩束缚，结合智能手机技术，随时随地提供真正的按需汽车服务。当前已完成1.3亿美元C轮融资。

## 市场布局

中国、英国、美国



## 产品与方案

ofo 是首个提出无桩共享单车模式的企业。用户使用 ofo app 可轻松输入单车牌号以接收解锁码，而后即可开始骑行。到达目的地后，用户可将单车留给下一位用户使用。ofo 鼓励用户通过平台共享自有单车，从而获得所有 ofo 小黄车的终身免费使用权。ofo 首创于北京，已实现从校园到市区的战略推广。ofo 共享单车平台已为国内 1 千万注册用户提供了 1 亿余次骑行服务。ofo 迅猛发展，已成为国内最大的共享单车平台。



随着技术升级，ofo 团队坚持提升 NB-IoT 的稳定性和低功耗定位功能。OFO 将使用新一代的智能锁来高效连接 1000 万辆单车。



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

河南汉威电子股份有限公司成立于 1998 年，是中国最大的燃气传感器和仪器生产商。在物联网领域，汉威电子将传感器、智能终端、通信技术、云计算地理信息与物联网技术紧密结合，打造汉威云，建立完整的物联网产业链。汉威电子专注于客户价值，提供智慧城市、生产安全、环境保护、生活健康等完美解决方案。

## 产品与方案

典型应用：

市政燃气管道井检测

- ▶ 电池供电，超低功耗
- ▶ 时间 + 告警双重数据上传设计
- ▶ 可本地或远程设置参数
- ▶ 适用于易爆环境
- ▶ 基于多种客户端软件，如电脑或手机



<http://www.hwsensor.com/>



☑ 应用    ☑ 设备

## 产品与方案

冷链资产管理定位

使用 NB-IoT 技术上传温度数据到云平台，通过集成 GPS 实现精准定位功能。该产品可与多种传感器集成，如温度传感器和运动传感器，从而实现温度测量和位移监测。



智能鞋

智能鞋集成了 NB-IoT 模组，提供运动监测、历史轨迹查询、儿童防走失定位、报警、远程监测、智能看护、失踪人员搜寻功能。

NB-IoT 商业应用项目





应用 设备

### 伙伴介绍

专业从事物联网通讯、移动 DVR 和智能水务的国家高新技术企业

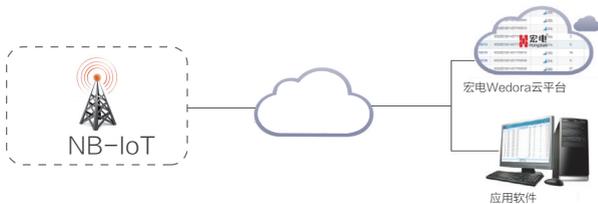
- ▶ 早在 2002 年 5 月就已在国内市场推出了首个基于移动通讯网络的物联网产品和解决方案
- ▶ 国内物联网产品市场份额第一，连续三年增长率为 50%
- ▶ 超过 1 万个合作伙伴，包括 Orange、AT&T、中国电信、中国联通、中国移动

### 市场布局

- ▶ 宏电已建立了全球销售服务网络，产品出口至 70 多个国家和地区



### 产品与方案



让物联网进入世界的每个角落，让联接更加简单。

- ▶ 专注于物联网和感知技术，提升用户运营系统的能力
- ▶ 提供定制整体解决方案和技术服务，以标准化系列化的产品系列为基础，快速响应、满足客户需求

应用:

超过 5 百万件产品同时运转，超过 40 个物联网分支行业应用



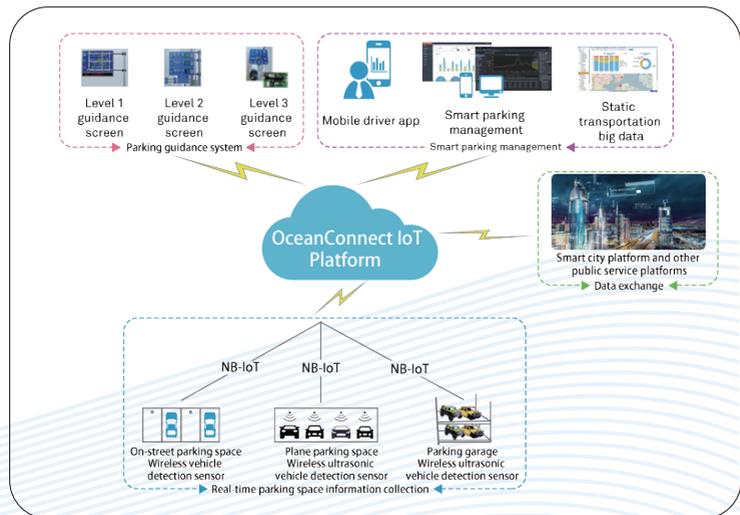
应用 设备

### 伙伴介绍

- ▶ 于 2016 年由浙大网新易盛等联合多方公司发起并成立
- ▶ 自比弦与华为、中国移动共同签署 NB-IoT 战略合作协议起，比弦物联就一直专注于 NB-IoT 领域
- ▶ 致力于提供以智慧照明为代表，同时包括污水监测、智慧井盖、智能停车等专项解决方案的智慧城市解决方案
- ▶ 商业模式采用 PPP/EMC 等多种方式

### 产品与方案

- ▶ 经济：只需要车辆检测传感器，不需要节点控制器，从而降低设备成本。
- ▶ 简便：无需电线杆和电源，简化和促进施工管理
- ▶ 覆盖广：涵盖市内所有停车位，包括分散的停车位
- ▶ 准确：实时监控准确率超过 99%，覆盖立体停车位





应用 设备

### 伙伴介绍

2013年成立  
智慧城市、智能工厂的核心传感设备级解决方案提供商  
智能传感专家，守护城市安全，搬运健康阳光  
致力于通过物联网传感技术为城市共用事业、企业资产安全及智慧运营提供投资和服务

### 市场布局

要市场目标在国内城市  
▶ 一线城市已开始投入试点，市场形态已经逐步成熟  
▶ 正在大力投入发展智慧城市、智慧市政的二三线城市，市场潜力巨大

### 产品与方案

基于 NB-IoT 的智慧管网方案  
▶ 智慧管网平台  
▶ 井盖开关传感器  
▶ 水位水质监测传感器  
▶ 智能消防栓  
多种方案，灵活选择；安装便捷，安全高效



详情请询：4008-798-398  
或扫描二维码关注微信公众号



应用 设备

### 伙伴介绍

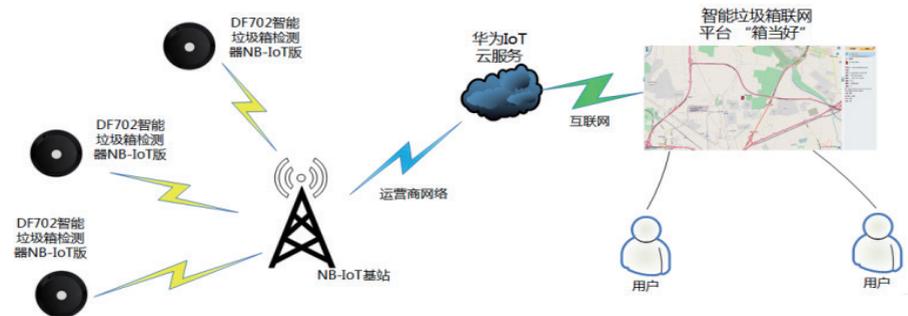
- ▶ 专注于智慧城市、智慧农业、工业 4.0 等领域的探索和深耕，以物联网产品和解决方案为基础的智慧城市建设；
- ▶ 以“专注”、“专业”为理念，打造物联网行业领导品牌；
- ▶ 致力于为客户提供高性价比、前瞻性、创新性的一体化解决方案。

### 市场布局

中国，新西兰，澳大利亚，加拿大，荷兰，挪威，爱沙尼亚，法国，瑞典，英国，美国，阿联酋，德国，马来西亚，马耳他等国家

### 产品与方案

- ▶ 基于 NB-IoT 的智慧城市解决方案
- ▶ 完整的智慧环卫、井盖、停车解决方案



公司名称：北京鼎恒泰科技有限公司  
所在国家：中国  
定位：物联网行业领导品牌  
邮箱：service@dingtek.com

## 伙伴介绍

致力于建立一个智慧的城市系统——汇聚了整个城市的终端数据信息，让城市的每个人出行、生活更加方便和快捷，重新构建生活美学。

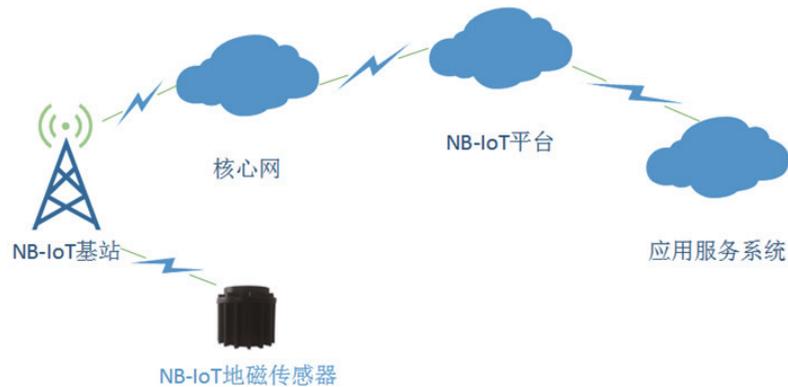
是中国领先的智慧城市智能交通（停车）、智慧市政、智慧环卫等领域的产品解决方案提供商。

## 市场布局

中国、新加坡、巴西、西班牙

## 产品与方案

- ▶ 基于NB-IoT 地磁的智慧停车收费方案
- ▶ 基于NB-IoT 无线超声波的场库诱导方案
- ▶ 基于NB-IoT 智能垃圾桶的智慧环卫方案
- ▶ 基于NB-IoT 井盖标签的智慧市政方案



## 伙伴介绍

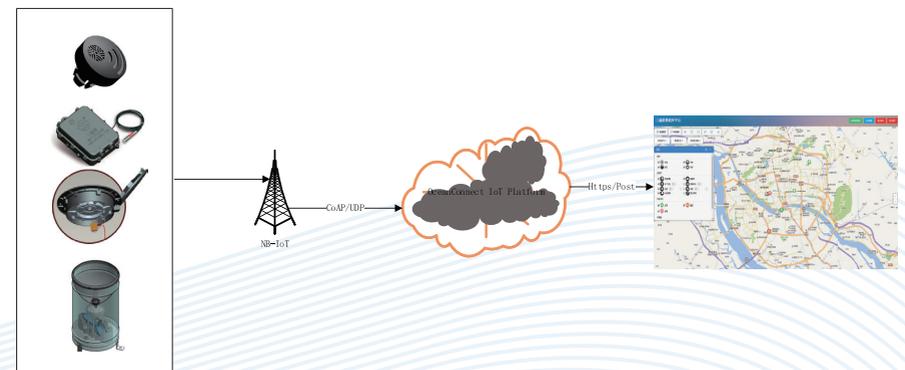
三鑫隆公司是一家在新三板挂牌的高新技术企业（证券代码：839001），公司成立于1998年，是专业从事新型智能井盖的研发、生产、营销、服务，是专注于智慧城市建设的物联网服务提供商，项目涵盖通信、电力、供水、行业管网等市政建设相关领域，核心产品包括智能终端硬件、管理云平台及市政相关领域物联网综合解决方案。

## 市场布局

中国

## 产品与方案

- ▶ 井盖电子标签解决方案
- ▶ 井盖智能锁解决方案
- ▶ 井盖开盖报警解决方案
- ▶ 液位监测预警综合解决方案
- ▶ 城市物联网智能井盖整体解决方案





应用 设备

## 伙伴介绍

深圳市华腾物联科技有限公司（以下简称“华腾”）以智能家居、智慧社区、智慧城市为核心业务，进行智能化产品的研发、生产及销售。华腾拥有多项发明专利，具有完全自主知识产权的产品，公司可以为提供各种智能化产品的解决方案及定制化的物联网产品，以及配套的优质服务和技术支持。

## 产品与方案

目前华腾针对 NB-IOT 延伸产品的硬件技术进行研发和生产，与运营商（电信，移动，联通）合作落地了多款设备，如：智能井盖防盗器，智能路灯，智能停车，智能烟感，智能消防栓，两轮车定位追踪器等产品。同时华腾集大数据分析，软件研发和国内外销售于一体，形成了可持续发展的闭环式结构。

智能管理平台与 NB-IoT 产品



智慧城市 -- 智慧井盖可视化管理平台



电话：0755-29495144/13823259095

联系人：宋先生

网址：www.huatent.cn

地址：深圳市宝安区新安五路 82 号麒景龙基大厦 702 室



华腾公众号



华腾官网



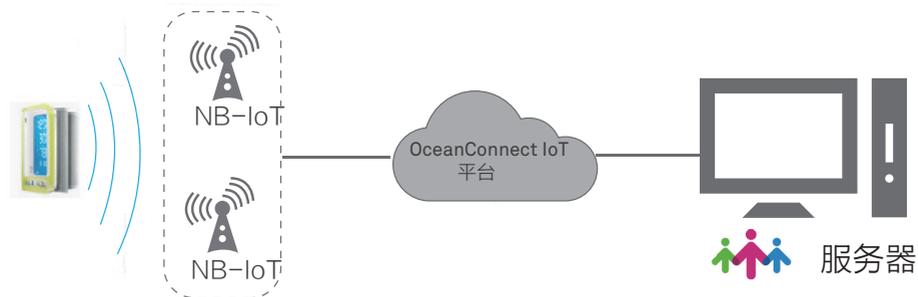
☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 乐心成立于 2002 年，专注于智能健康，目前主攻“智能穿戴”与“移动医疗”两大方向。
- ▶ 旗下产品包括可穿戴运动手环（手表）、电子健康秤、脂肪测量仪、电子血压计等硬件设备，同时针对运动瘦身、慢病管理等领域提供软件和智能硬件一体化解决方案。
- ▶ 2016 年 9 月，国际权威第三方数据分析机构 IDC 公布了《2016Q2 全球可穿戴设备市场报告》，乐心再次实现了自我突破，成为全球可穿戴产品出货量第五。

## 产品与方案

使用乐心产品，测量血压、心率、血糖、体重等健康信息通过 OceanConnect IoT 平台，把数据推送给用户，以及医疗监护平台，使用户及时了解自己和家人的身体健康情况，同时得到远程专业的医疗服务。



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

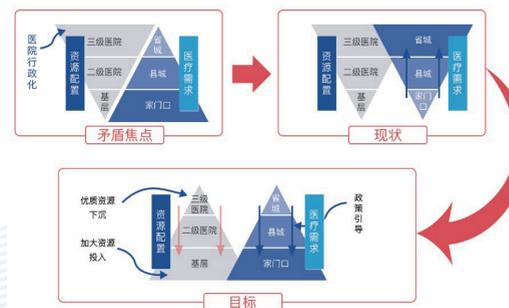
- ▶ 赛达科技成立于 2000 年，国内首家采取 NB-IoT 技术的智慧医疗平台和终端运营商；
- ▶ 无感知的数据抓取上传，健康趋势的云数据手收集和管理；
- ▶ 打通家庭医生最后一公里，落实分级诊疗落地的最佳数据通道；
- ▶ 数据通道与视频通道的融合，医疗机构到家庭病患间的互联互通。致力于物联能力和视频能力的整合集成，整合优质医疗资源，和中国电信形成战略合作关系，共同推广智慧医疗的结局方案。用户可享受足不出户的慢病监测和问诊服务，有效提高医患粘性，降低患者就医成本及边际成本，落实分级诊疗政策，助力家庭医生签约工作。

## 市场布局

中国、东南亚、非洲、欧洲等

## 产品与方案

- ▶ 家庭医生增值服务包
- ▶ 分级诊疗智慧平台
- ▶ 智慧养老健康管理平台



电子血压计



智能血糖仪



应用  设备

## 伙伴介绍

成立于 2000 年，总部位于深圳，是全球创新电子支付终端解决方案领导者。

拥有综合产品线、强大的研发能力以及全球布局，跻身全球支付终端解决方案供应商 top 3。

在香港股票交易所上市（00327.HK）。

## 市场布局

在 100 多个国家销售了超过 1 千万台设备



## 产品与方案

符合国际最高级别标准的创新、安全、技术要求

- ▶ 遵循 PCI & EMV 的 POS 设备集合
- ▶ 非接触式 MasterCard & Visa payWave
- ▶ 软件开发工具包
- ▶ 终端管理系统
- ▶ 定制软件 app
- ▶ 24 x 7 支持



## 伙伴介绍

意法半导体是提供半导体解决方案的世界领先企业,为今天和未来的人们的生活做出积极的贡献。

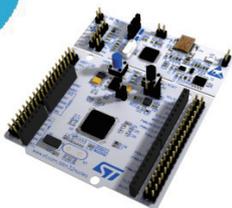
ST 提供业界最广泛的产品服务,并在电子应用领域为客户提供创新的智能驾驶和物联网的半导体解决方案。让技术丰富生活,ST 旨在提高人们的生活。



## 产品与方案

### STM32

STM32® 产品组合提供了众多选择,包括 ARM® Cortex® -M 内核 (M0, M0+, M3, M4 和 M7),便于开发人员匹配其应用。应用程序可以从一个设备移植到另一个设备。STM32 系列产品具有独特优点,包括二进制兼容与类似的引脚分配,硬件 IP 扩散和更高级别的编程语言,大大方便了开发工作。



#### STM32 安全性

- ▶ 防篡改检测
- ▶ 硬件支持 AES256
- ▶ 读 / 写保护
- ▶ ID 唯一
- ▶ JTAG Fuse
- ▶ 真随机数生成器
- ▶ PCROP

#### STM32 及 NB-IoT

- ▶ 超低功耗,高性能
- ▶ 小包装,最小可达 5mm2
- ▶ 安全

[http://www.st.com/content/st\\_com/en.html](http://www.st.com/content/st_com/en.html)



## 伙伴介绍

移远通信技术股份有限公司是全球领先的蜂窝和 GNSS 模块供应商,在汽车、智能抄表、远程控制、资产跟踪、无线 POS、安全、共享单车和医疗保健等物联网市场得到广泛应用。移远提供业界最广泛的产品组合,包括 LTE (Cat 1、Cat 4、Cat-A、NB-IoT 和 eMTC)、UMTS / HSPA (+)、GSM / GPRS 和 GNSS 模块。

## 市场布局

移远总部位于上海,在全球战略要地部署有两个研发中心,40 个当地办事处,50 多位高级销售经理和 70 多家分销商。我们希望无论客户在哪里,都能得到移远的及时支持和服务。

## 产品与方案

### LTE Cat NB1 BC95 模块

频段: B 5/B8/B20/B28

目标地区: 中国 / 欧洲 / 日本 / 韩国 / 澳大利亚

### LTE Cat NB1 BC95 模块

频段: B1/B3/B5/B8/B20/B28

目标区域: 全球

### LTE Cat NB1 BC68 模块

频段: B1/B3/B5/B8/B20/B28

目标区域: 全球

#### 应用重点

智能抄表 (水 / 天然气 / 电力 / 取暖)

智能照明

资产 / 宠物跟踪器

家电

共享单车

农业和畜牧业监控





## 伙伴介绍

u-blox 是为汽车、工业和消费品市场提供定位和无线半导体与模块的领先供应商。其组件能准确进行人员、车辆和机器的定位，并通过蜂窝网络和短距离网络实现无线通信。凭借广泛及多样化的芯片、模块和软件解决方案组合，u-blox 公司在帮助原始设备制造商针对物联网快速并成本有效地开发创新解决方案方面具有得天独厚的优势。

## 市场布局

我们在 19 个国家设有办公室，让我们不但可以快速响应客户需求，而且可以方便的向客户分享知识和市场需求。

u-blox 总部在瑞士 Thalwil，办事处和研发中心遍布欧洲、亚洲和美国。

我们从组建评估和选择到产品设计、最终生产环境建设、物流和售后等方面为客户提供全方位的支持。

## 产品与方案

SARA N2 是世界第一个 NB-IoT 模块系列，具有以下特性：

- ▶ 超低功耗，10+ 年电池寿命
- ▶ 在建筑内和地下具有优秀的覆盖范围 (BMCL 164 d)
- ▶ 超大温度范围 -40~+85 °C，生产车间满足 ISO/IECTS16949 要求
- ▶ SARA LGA 体积小，利于制造



SARA N2 系列 NB-IoT 模块专门针对电池供电的应用而设计，以满足在复杂电磁环境下的长时期通信需求。

这些特性使模块非常适合应用在必须确保在简陋传播条件下长期运行和可达的环境。

这些模块的典型使用场景包括远程监控和移动资产跟踪中使用的智能水表、智能气表、智能传感器等。

SARA N2 系列模块适用于大容量和成本敏感的应用，以降低客户的总体拥有成本。温度范围 -40~+85 °C，以确保产品在严苛的环境和紧凑的设计中正常运行。模块的生产车间通过了 ISO/IECTS 16949 认证，符合最高的生产标准、质量和可靠性要求。在生产过程中，每个模块都经过了充分测试和检查。



## 产品与方案

M5310-A 和 M5310-SE 均为中国移动自主研发的 NB-IoT 模组。两款产品的封装尺寸及软硬件接口都同 M5310 完全兼容，在支持 eSIM、FOTA、OneNET 协议的基础上，还支持最新 3GPP Release14 标准，比如更高通信速率、OTDOA 定位功能等。同时支持包括 1800MHz、2100MHz 在内的更多通信频段，内置了 LiteOS 操作系统。其中 M5310-SE 还采用了国密算法，满足金融级安全等级，是一款 NB-IoT 安全通信模组。

### 应用场景

M5310-A:

- 智慧能源（智能水表）
- 市政管理（智能路灯）
- 节能环保（共享单车）
- 智能家居（智能温控）



M5310-SE:

- 智能门锁（公寓安全）
- 工业监控（生产设备）
- 资产追踪（设备租赁）水文监测（国土资源）
- 智慧物流（快递运输）



### 产品特性

- ▶ 通信制式：NB-IoT
- ▶ 封装方式：LCC
- ▶ 芯片平台：Hisilicon Hi2115
- ▶ 支持频段：Band3/5/8
- ▶ 供电电压：3.1 ~ 4.2V
- ▶ 工作温度：-40 ~ 85°C
- ▶ PSM 电流：≤ 5uA
- ▶ IDLE 电流：≤ 5mA
- ▶ 峰值电流：≤ 220mA
- ▶ 尺寸：19×18.4×2.7mm



## 伙伴介绍

泰利特 (Telit Wireless Solutions, 以下简称泰利特) 是一家全球物联网行业的领军企业, 总部设于意大利的里雅斯特。

- ▶ 提供业内最广泛的产品集以及端到端物联网服务, 包括涵盖所有技术的蜂窝、GNSS、短距离无线模块, 物联网连接方案以及 deviceWISE 物联网平台 (IoT Platform) 服务;
- ▶ 产品应用于整车、车载系统、智能建筑、智慧城市、智能可穿戴设备、工业自动化等多种行业。如需了解更多信息, 请访问: [www.telit.com](http://www.telit.com)

## 市场布局

泰利特的模块产品在全球 49 个国家和地区销售, 模块类型数超过 182 种, 在全球范围内通过了逾 400 种认证。

## 产品与方案

泰利特 NE866 模块特性

Dual band LTE B8/B20

Single Rx

Half Duplex FDD

LTE UE Category NB1

3GPP Rel. 13 compliant

3GPP Rel. 12 Power Saving Mode (PSM)

3GPP Rel. 13 Extended Discontinuous

Reception (eDRX)

3GPP Rel. 13 Extended coverage

通过客制化和 3GPP TS27.005, 27.007 的

AT 指令进行控制

嵌入式 UDP/IP 协议栈

数据

上传速率达 20 kbps (Single-tone)

下传速率达 250 kbps

物理 & 环境

模块尺寸: 15 x 19 x 2.2mm

扩展温度范围: -40 至 85 摄氏度

数据

UART

SPI

I2C (SW - emulated)

GPIO

ADC

1.8 V SIM 接口

可选 SIM 芯片

认证

RED (欧洲)

CCC (中国)

GCF

电气特征

3.8 VDC



## 伙伴介绍

中磊电子股份有限公司成立于 1992 年, 作为世界领先的宽带和无线网络设备 ODM/EMS 生产厂商, 致力于为客户提供简单实惠的嵌入式解决方案。

中磊电子于 2016 年获得亚洲货币杂志 (Asiamoney) 评选的“最佳管理公司”、“最佳执行公司”和“亚洲最佳公司治理”企业称号; 另外, FinaceAsia 杂志也授予了中磊电子“最佳中型企业”称号并且拥有“最佳投资者关系”; 这些殊荣均使得中磊电子由于卓越的管理和绩效在业界获得广泛的认可。

中磊电子拥有超过 1200 名的研发工程师和先进的制造工艺能力以及全球性的物流服务, 致力于向世界顶级的运营商, 设备提供商以及系统集成商提供优质完整的服务。

## 市场布局

中国、美国、日本、德国、法国、俄罗斯

## 产品与方案



### NB-IoT 模组

- ▶ Band 1/2/3/4/5/8/20
- ▶ 集成 MCN (可选并且可制定)
- ▶ UART 端口, 通信端口以及调试窗口
- ▶ USIM 端口
- ▶ 无线端口
- ▶ 10-bit ADC
- ▶ GPIO



### EVK 开发板

- ▶ Micro USB 接口
- ▶ 5V DC 输入 (DC 接口)
- ▶ SMA 天线接口
- ▶ Micro SIM 卡槽
- ▶ UART, GPIO 接口
- ▶ J-link 连接头
- ▶ 复位按钮
- ▶ LED 灯



### NB-Box

- ▶ 支持 NAS 协议 24.301 和 24.008 Release 14 (V14.3.0)
- ▶ CP-CIOT IP 模式 / Non-IP 模式 (NIIDD0)
- ▶ eDRX
- ▶ PSM
- ▶ Long TAU/Extended T3412 (TAU: Tracing Area Update)
- ▶ 多 APN
- ▶ 不同的 QoS 配置



## 伙伴介绍

- ▶ 金雅拓是全球数字安全行业的领导者，致力于为人和物提供安全可靠的连接。
- ▶ 2016 年收入在 3.1 亿欧元，客户遍布全球 180 多个国家。
- ▶ 公司有 15,000+ 员工，在 48 个国家设立有 112 个办事处，43 个个性化数据中心和 30 个研发及软件开发中心。

## 市场布局

作为数字安全行业的领导者，Gemalto 为日益连接起来的世界注入了信任。

我们的客户遍布 180 多个国家，因此我们全球化的运作也是一大资产。我们可以将国际化经验本地化分享，基于特定条件定制解决方案，并可以随时提供个性化的服务。

我们分享全球化的专业知识来满足本地化的需求



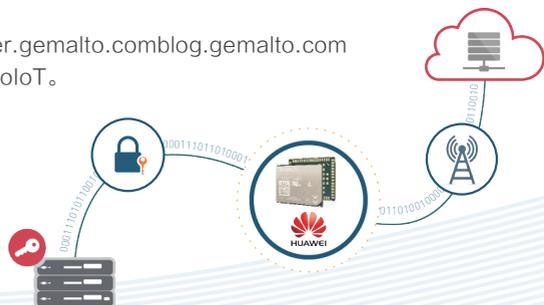
## 产品与方案

金雅拓提供优势互补的解决方案业务和服务，以及坚实可靠的身份管理，帮助企业发挥物联网的能力，提供了基于连接、安全和货币化 三大支柱的信任的土壤。

- ▶ 连接：作为任何物联网解决方案的基石，Cinterion M2M 模块、SIM MIM 终端和安全的设备为所有垂直市场的 IoT 解决方案提供了面向未来的可靠连接。
- ▶ 安全：Gemalto 的端到端的安全解决方案保护设备、网络和云，并提供应用全生命周期管理。
- ▶ 货币化：Gemalto 敏捷的软件货币化方案，通过嵌入许可的方式为企业提供了创新的商业模式和收入来源，而安全的设备云平台加速了产品的上市过程。

要了解更多信息，请访问

visit [www.gemalto.com/iotdeveloper.gemalto.comblog.gemalto.com](http://www.gemalto.com/iotdeveloper.gemalto.comblog.gemalto.com) 或关注 gemalto 的推特账号 @gemaltoloT。



## 伙伴介绍

专业的全球智能终端设备解决方案供应商，国家高新技术企业，可提供供应链采购服务、制造服务、云平台服务、软硬件服务等。

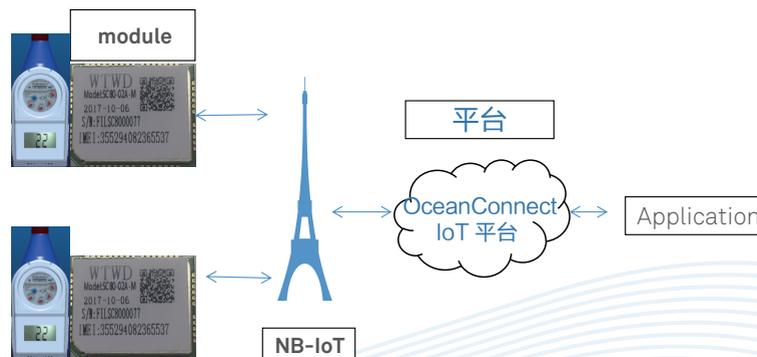
## 市场布局

沃特沃德业务已遍布欧洲、亚洲、美洲和非洲等 60 多个国家和地区，为全球客户及消费者持续提供高性价比的产品和服务。

## 产品与方案

智能水表解决方案

STM32L053+NB\_IoT 模块 (Hi2110)



## 伙伴介绍

利尔达科技集团股份有限公司，是一家提供物联网系统、智能产品解决方案的高科技企业。总部位于杭州，注册资金 15340 万元。2015 年 3 月在新三板成功挂牌（证券代码：832149）。

利尔达是国家重点领域高新技术企业，十余年来致力于物联网嵌入式行业的技术及市场推进，技术实力雄厚。公司员工 30% 以上为技术研发人员，拥有嵌入式微控制技术、射频硬件研发、通信、组网技术的深厚背景与丰富的实践经验。在物联网无线通讯领域，公司拥有 NB-IoT、LoRa、Wi-Fi、BLE、ZigBee、RF 等成熟通讯方案；公司目前与 ARM、京东、阿里、IBM、腾讯、中兴、华为、海尔、海信等众多龙头企业建立了合作关系。

截止 2016 年底，集团拥有 28 项发明专利、219 项实用新型专利、50 项外观设计专利以及 162 项软件著作权。

## 产品与方案

NB05-01/NB08-01 型模组是基于海思 Boudica 芯片组开发的，该模块为全球领先的 NB-IoT 无线通信模块，分别符合 3GPP 标准中的 Band5、Band8 频段，未来将开发支持 Band3、Band20、Band28 多频段 NB-IoT 模组，其具有体积小、功耗低、传输距离远、抗干扰能力强等特点。使用该模块，可以方便客户快速、灵活地进行产品设计。



### 清单

- ▶ 模组
- ▶ 模组规格书
- ▶ 模组硬件设计指导书
- ▶ 模组指令说明书

### 软件支持

- ▶ 3GPP TR 45.820 和其它 AT 扩展指令
- ▶ 内嵌 UDP、IP、COAP 等网络协议栈

### 硬件支持

- ▶ 2 路 UART 接口
- ▶ 1 天线引脚
- ▶ 1 路 SIM/USIM 卡通信接口
- ▶ 1 复位引脚
- ▶ 1 路 ADC 接口

### 模块尺寸

- ▶ 长 × 宽 × 高：  
20 × 16 × 2.2 (单位 /mm)

## 伙伴介绍

四川爱联科技有限公司成立于 2016 年 12 月，专业从事物联网无线联接领域软硬件产品研发、制造及销售，业务覆盖黑电、白电、小家电、物联网、安防、汽车电子等行业。产品包括无线局域网模组（如 WiFi、BT、Combo、ZigBee、近场 IoT 等），无线广域网模组（如 NB-IoT、GPS/BDS、GSM+GPS、GSM、LTE、车联网等）。

## 市场布局

NB-IoT 主要应用智能三表、智慧路灯、智能停车、环保监测、物流跟踪、智能制造、共享单车等

## 产品与方案

- ▶ 芯片方案：HI2110, HI2115
- ▶ 超小尺寸的 NB-IoT 无线通信模块
- ▶ 超低功耗、超高灵敏度
- ▶ LCC 封装，适合批量生产
- ▶ 通过提供参考设计、评估板和及时的技术支持可满足客户产品快速上市的要求





## 伙伴介绍

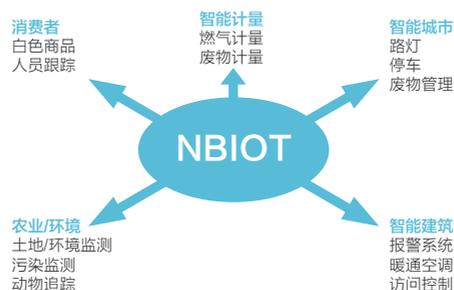
- ▶ 专注于 2G/3G/4G/NB-IOT 无线 IOT 模块、终端和智能硬件解决方案。
- ▶ 强大的研发能力，丰富的无线产品开发经验和研发团队。
- ▶ 信位公司始终坚持“为终端产品和解决方案客户创造价值”的理念。

## 市场布局

- ▶ 中国，欧洲

## 产品与方案

- ▶ 核心芯片 HiSilicon Hi2110
- ▶ INetwork NBlot
- ▶ 尺寸 23 mm x 19 mm x 2.2 mm
- ▶ 温度 -40°C + 85°C
- ▶ 包装 LCC
- ▶ 引脚 56
- ▶ 频段 B5 或 B8



## 伙伴介绍

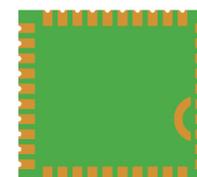
- ▶ 厦门骏俊物联科技股份有限公司（简称：骏俊股份）拥有多项自主知识产权及核心技术，是专业物联网技术方案提供商。
- ▶ 专注无线通信和定位技术模组、终端及相关软件技术。
- ▶ 应用领域含智能家居、智能交通、智能公用、移动支付、智慧医疗、智慧城市、智慧社区和工业物联网等物联网细分行业。
- ▶ 模组类产品累计出货量已超 5000 万套。

## 市场布局

中国、西班牙、荷兰、美国、阿联酋、韩国、爱尔兰、挪威

## 产品与方案

- ML5535
- 超小尺寸、超低功耗、LCC 封装
- NB-IoT 无线通信模组





## 伙伴介绍

云程科技是一家致力于智能硬件和移动物联网产品设计开发的高科技企业，也是国内最早从事NB-IoT 模组开发和解决方案提供商。公司以 ARM 平台为载体，进行多门类产品的差异化开发，产品遍及车载、通讯、智慧空间等多个领域。

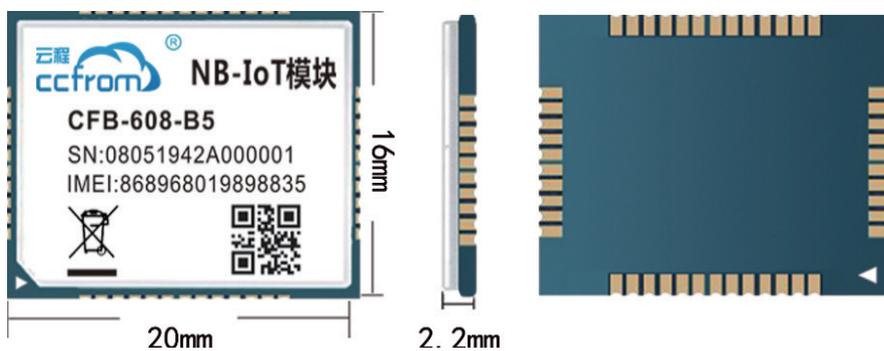
## 市场布局

中国、欧美

## 产品与方案

CCFROM CFB-608 是一款高性能、低功耗的NB-IoT 无线通讯模块。其尺寸仅为 20\*16\*2.2mm，能最大限度地满足终端设备对小尺寸模块产品的需求，有效地帮助客户优化产品成本。

CCFROM CFB-608 采用更易于焊接的LCC 封装，可通过标准 SMT 设备实现模块的快速生产，为客户提供可靠的连接方式，特别适合自动化、大规模、低成本的现代化生产方式。同时也使 CCFROM CFB-608 具有高可靠性，以满足复杂环境下的应用需求。





## XDK

### 可编程传感器和开发工具包



### 概述

博世是全球领先的技术服务供应商。

XDK 是可编程的软硬件平台，用于物联网用例和概念项目验证。

### 传感器及功能

- 加速度传感器
- 陀螺仪传感器
- 地磁传感器
- 湿度传感器
- 压力传感器
- 温度传感器
- 声传感器
- 数字灯光传感器
- 32 位微控制器
- 蓝牙低能量 & WiFi
- NB-IoT (扩展单板)

### 其他关键指标

- ▶ 32 位微控制器 (ARM Cortex M3), 1MB Flash,
- ▶ 128 kB RAM
- ▶ 内部可充电锂离子电池 560 mAh
- ▶ 3 种编程状态 LED 灯和 2 个编程按钮
- ▶ SD 小卡卡槽
- ▶ J-Link 调试探测器接口

### 重点领域

- ▶ 工业 4.0 & 物流
- ▶ 智能交通 & 智慧城市
- ▶ 智能建筑 & 智慧农业

联系方式: Raymond.zhao@cn.bosch.com



## USB 加密狗

- ▶ 产品应用场景: 运营商 NB-IoT 网络优化测试、智能水表、智能停车、智能家居等物联网应用。
- ▶ 产品通讯制式将包含: eMTC, NB-IOT, eGPRS
- ▶ 频段支持: B5/B8/B20/B39
- ▶ 产品特性及突出卖点:
  - 优秀的无线性能指标、精致小巧的外观、运行稳定可靠、支持多网络多频段、通用 USB 接口
  - 应用范围广
- ▶ 产品尺寸:
  - 7cm\*3.3cm\*1.2cm
- ▶ 产品量产时间: 2017-03
- ▶ 销售国家、地区: 全球范围
- ▶ 认证证书: 3C 认证



## EVK 单板

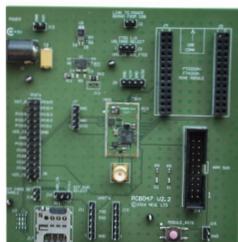
基于华为 Boudica NB-IoT 芯片组的 NB-IoTEVK 工具包可用于基于 Boudica NB-IoT 芯片组的硬件和 AT 命令的研究，评估，开发和设计。

### 工具包:

- ▶ NB-IoT 测试板
- ▶ 串口 USB 转换板
- ▶ 电源适配器
- ▶ USB 电缆
- ▶ JTAG 调试电缆
- ▶ 发展指南

### 接口:

- ▶ 2 个 UART 接口, 18 个 GPIO 接口
- ▶ SMA 天线接口
- ▶ SIM 卡插槽
- ▶ 复位界面
- ▶ JTAG 调试接口



### 软件:

- ▶ AT 命令和相关测试用例,
- ▶ 支持 LogView, 用于调试 Boudica 芯片组的硬件和软件

## NB-IoT USB 加密狗

NB-IoT USB 加密狗, 由利尔达生产, 基于华为 Boudica NB-IoT 芯片组, 可用于基于 Boudica NB-IoT 芯片组的硬件和 AT 命令的研究, 评估, 开发和设计。与 NB-IoT EVK 板相比, 它小得多, 并具有 USB-A 接口, 可以直接插入笔记本电脑的 USB 插槽。

### 工具包:

- ▶ USB 加密狗
- ▶ 天线
- ▶ 当前测试电缆
- ▶ 指南

### 接口:

- ▶ USB-A
- ▶ SMA 天线接口
- ▶ SIM 卡插槽
- ▶ 当前测试接口和开关
- ▶ 复位按钮 JTAG 调试接口



### 软件:

- ▶ AT 命令和相关测试用例
- ▶ 支持 LogView, 用于调试 Boudica 芯片组的硬件和软件



## 独立测试设备



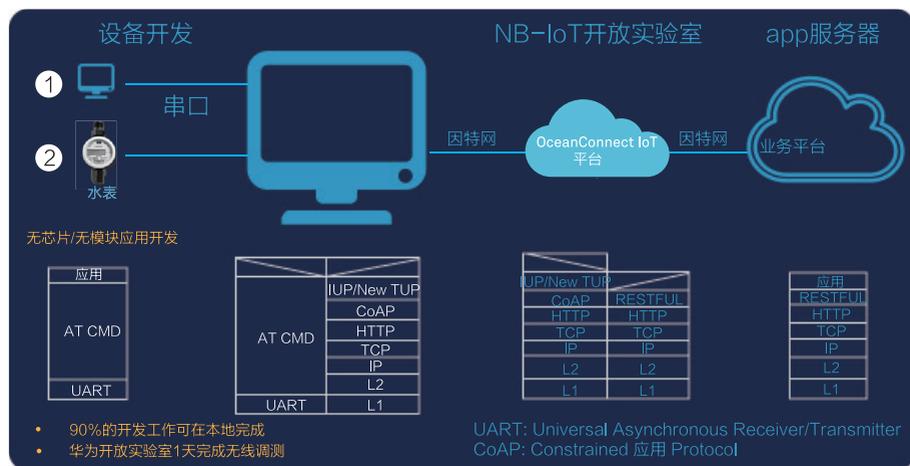
NB-IoT 独立测试设备由 lierda 生产。它可以根据预定义的流量模型假设自动发送和接收数据。该工具可以安装在现场以模拟 IoT 设备, 如水表, 停车传感器等。设备内的电池可以保持工具运行至少 1 个月。通过自动执行预定义的测试用例, 并在服务器端获取报告, 开发人员可以评估每个位置区的用户体验。



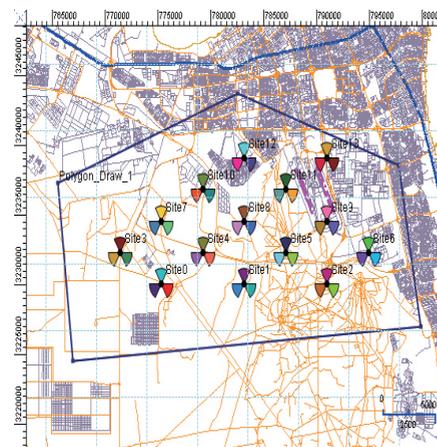
# Soft Radio

华为生产的软无线终端用于调试或测试设备的应用软件，验证设备与 IoT 平台和 APP 服务器之间的交互。通过使用 Soft Radio，开发人员可以不通过无线网络测试 NB-IoT 设备。

在进行测试时，该设备需要使用串行端口连接到 Soft Radio，而 Soft Radio 可以通过 Internet 访问 IoT 平台和 APP 服务器。这样，开发人员可以快速方便地开发和集成 NB-IoT 应用程序，用于各种用例。

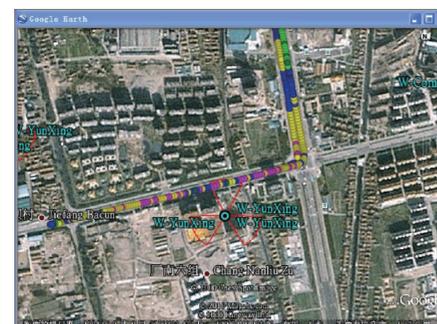


# U-Net



华为生产的 GENEX U-Net 是一款完全支持 NB-IoT 网络规划的专业工具。在整个网络生命周期中，U-Net 帮助运营商完成初始网络设计，网络仿真，覆盖预测和网络优化。U-Net 提供全面的网络规划功能，先进的地理信息系统（GIS）和易于使用的设计。这些功能有助于有效地规划网络参数，以获得关于网络覆盖，容量和质量的最佳网络规划结果。

# 探针



华为生产的探测器是一种空中接口测试软件，用于收集 NB-IoT 网络空中接口测试数据。通过探测，可以评估网络性能，引导网络优化，纠正故障。收集的无线网络空中接口测试数据可以保存为测试日志文件。这些日志文件可以导入到其他后处理软件（如 GENEX Assistant）进行据分析。



## 第二章

# 2G/3G/ 4G

# 车联网解决方案

## 综述

车联网解决方案通过无线蜂窝技术解决了传统车队营运成本高、车队调度效率低、车辆保险模式单一等核心问题，助力行业提升管理效率和降低运营成本。

## 行业痛点



车队营运成本高



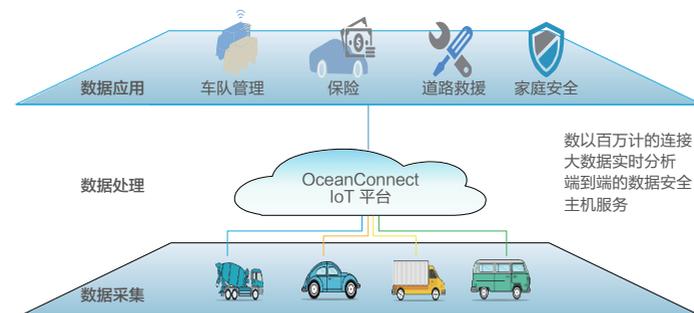
车队调度效率低



车辆保险模式单一

- ◆ 车队营运成本高：车队管理公司存在偷漏油、公车私用等违规使用情况，增加运营成本
- ◆ 车队调度效率低：以前电话沟通的调度方式效率低下，车辆利用率低
- ◆ 车辆保险模式单一：无法针对个人用户提供差异化保险业务，不能识别高风险用户

## 解决方案亮点



- ◆ 应用预集成：预集成物流企业、保险公司等领域的应用
- ◆ 便捷终端接入：提供丰富的协议适配能力，支持海量多样化车载终端设备快速接入
- ◆ 高性能 & 工业级安全：支持千万级别的车辆终端接入、200 万消息并发处理，工业级的分层安全设计
- ◆ 大数据实时智能分析：分层智能与控制，提供规则引擎等智能分析工具

## 行业客户价值

- ◆ 提升车队管理效率：实时了解车队情况，提升行驶效率和管理效率
- ◆ 减少车队事故：监控油量、急加速、急刹车、疲劳驾驶等数据，规范司机驾驶习惯，减少事故率
- ◆ 提高保险公司收益：通过个人用户的驾驶习惯分析，对不同用户采用不同的保险方案，鼓励用户安全驾驶，提高用户粘性，降低出险率，防止恶意骗保



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 在车联网领域的龙头企业，拥有 18 年的行业经验
- ▶ 车队管理云平台已经在 50 多个国家和地区的 3000 多个运营车队中服务了 10 万辆汽车，涵盖物流，政府和企业，汽车租赁等行业

## 产品与方案

- ▶ 基于华为 OceanConnect IoT 平台的运营商机处理能力和安全特性，成功应用于全球各地的各种项目
- ▶ E2E 通道加密，确保用户信息安全
- ▶ 快速访问设备和现有服务，并内置典型情景数据分析，如驾驶行为分析



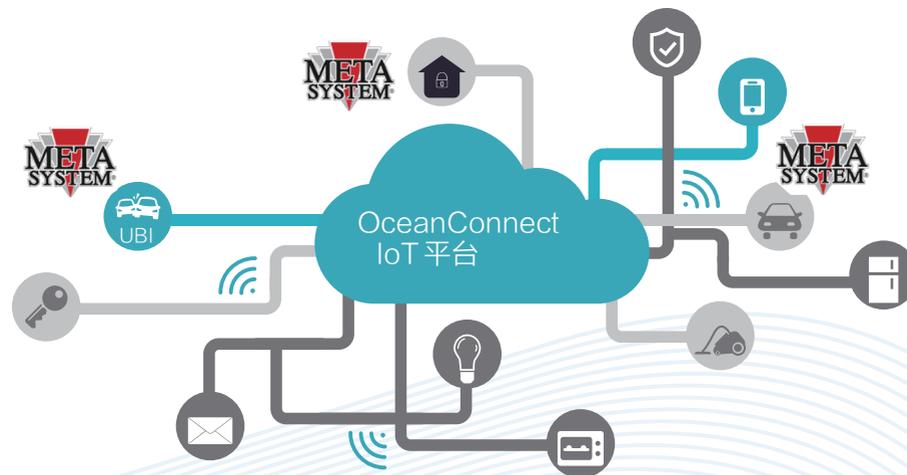
☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 领先的 UBI 解决方案提供商，拥有 14 年的 UBI 行业经验，全球共有超过 65 个商业项目和示范项目
- ▶ 产品包括汽车电子、Black BOX、OBD 等硬件设备及端到端车联网解决方案；平均每年销售 100 万台车联网设备
- ▶ MetaSystem 的客户包括 Allianz A.G、Insure the Box、Uniposai、Axa 等

## 产品与方案

实现接入多种车联网终端，可由专业人员操作，亦可自行安装，具备简化集成和 API 开放能力，可快速集成 UBI 服务，并提供数据加密等定制化能力，保证安全的数据传输、存储、提取，提供崩溃管理、评分模型和附加值服务





- ☑ 应用
- ☑ 设备

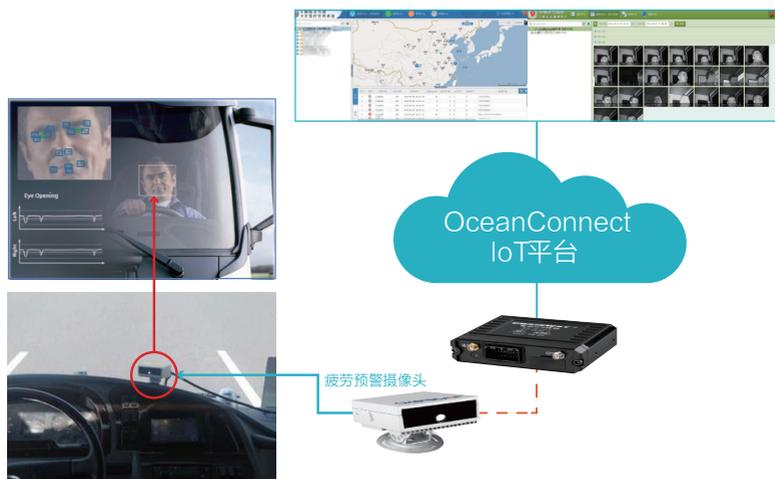
## 伙伴介绍

- ▶ 径卫视觉科技（上海）有限公司是一个致力于将图像处理与计算机视觉技术应用于智能车辆与智能交通领域的科技公司，主要提供创新性的汽车主动安全产品。

## 产品与方案

- ▶ 将疲劳检测摄像头与专业车队管理结合，针对商用车行业客户提供专业车联网主动安全解决方案
- ▶ 通道端到端加密确保用户信息安全

车联网监控平台



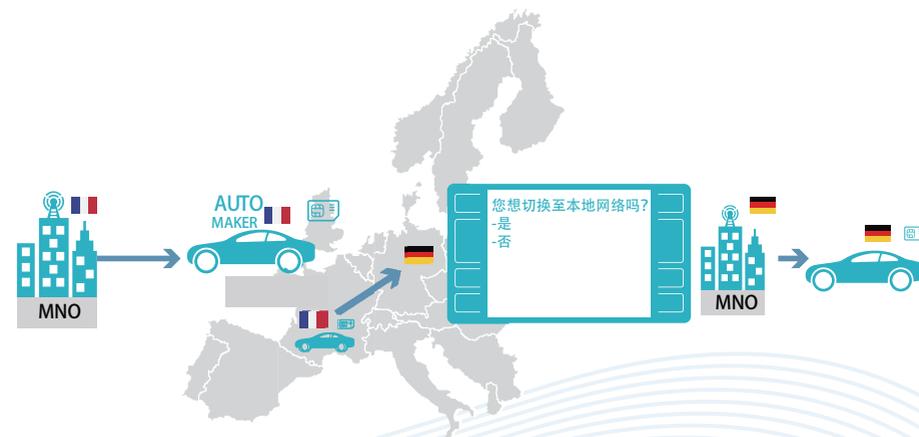
- ☑ 应用
- ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 数字安全领域全球领导者，2016 年的年营业额达 31 亿欧元，客户遍及 180 多个国家，为全球超过 450 家运营商提供服务。金雅拓为这个日益互联的世界带来更多信任。
- ▶ 是 eSIM 全球规范重要的推动厂商之一。已在全球多个顶级运营商实现 eSIM 商用。

## 产品与方案

- ▶ 提供安全的机制实现将签约数据远程配置到 eSIM 上，并可安全的删除数据
- ▶ 解决不确定工作地域的问题。不同地域使用不同运营商的号码
- ▶ eSIM 卡使用寿命最长可达 17 年，环境温度最大跨度 -40°C to + 105°C
- ▶ 满足无人值守的场景，可提前预判 eSIM 卡的剩余使用寿命



## 伙伴介绍

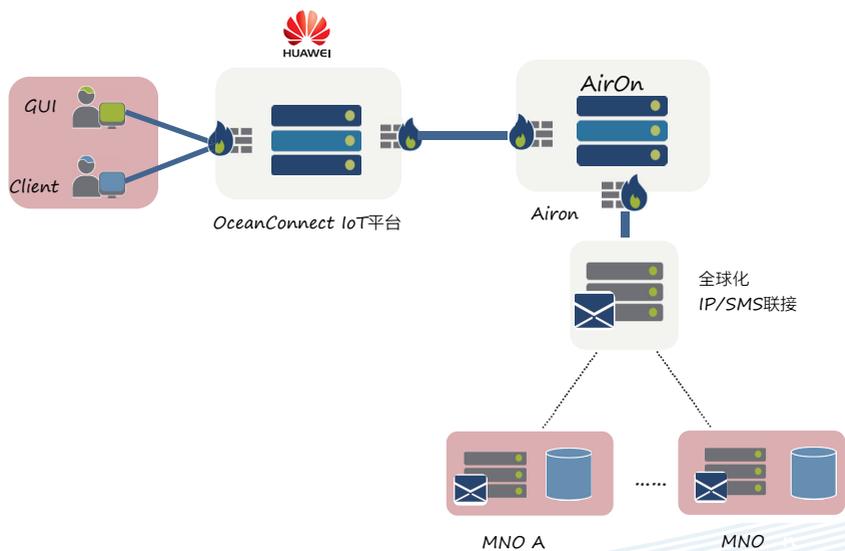
捷德公司是一家总部设在德国慕尼黑的领先国际技术供应商。捷德集团成立于 1852 年，目前在全球 32 个国家拥有 11300 名员工，2016 年的年营业额达 21 亿欧元。为了更好的服务客户，捷德公司在全世界 32 个国家建立了 58 家分公司。

捷德目前在全球管理着数十亿的联网数字身份，其中在 80 多个国家发行的 SIM 卡数量超过 29 亿张，管理的移动设备数量达到 10 亿。

## 产品与方案

捷德 eSIM 管理解决方案满足 GSMA 规范标准要求，在 M2M 设备和 SIM 的整个生命周期的不同阶段安全地管理设备、SIM 和配置文件，保持最高级别的安全性。同时还提供了增值的功能与特性，例如：

- ▶ 智能切换与回滚
- ▶ 原始切换触发
- ▶ 设备和 eUICC 清单视图
- ▶ 低带宽条件下的分步下载
- ▶ 批量下载与批量切换
- ▶ 围绕设备、eUICC、订阅服务的数据挖掘与统计



## 伙伴介绍

深圳市航天无线通信技术有限公司成立于 2007 年，是一家专注于车联网信息技术研发和应用的国家级高新技术企业，提供全球领先的车联网数据采集终端和解决方案。

成立十年来，产品已成功应用于全球 140 多个国家 1000 多个渠道客户

## 市场布局

美洲：北美洲，中美洲，加勒比海，南美洲

亚洲：东亚及北亚，东南亚，南亚，

欧洲：西欧，北欧，东欧，南欧

非洲：北非，南非，东非

澳大利亚，新西兰

## 产品与方案

项目名称：4G WIFI OBD 定位设备

描述：该产品主要提供汽车实时位置信息和行车轨迹查询、行车里程和油耗统计、汽车发动机数据诊断、司机驾驶行为评估和 Wifi 热点共享功能。

组网图：如下图



产品图：



## 伙伴介绍

深圳聚物网络科技有限公司，提供面向车联网、位置服务等应用领域的“硬件 + 平台 + 应用”全链条解决方案，使各种规模的车联网上下游企业都能够在全球范围内快速且经济高效地启动车联网服务，解决行业客户痛点，提升客户效率，降低客户成本，帮助企业从产品型企业转变为服务型企业，为客户提供更多价值，并创造新的收入来源。

## 市场布局

中国，东南亚，欧洲，中东

## 产品与方案

聚物基于智能硬件的车联网解决方案，由感知层、平台层、应用层三个层面构成，可以灵活的满足多种业务模式需求。

(1) 感知层: 由各种智能硬件构成，根据业务场景需求，可以采用 OBD、定位器等多种硬件设备。

(2) 平台层: 采用华为 OceanConnect 平台。

(3) 应用层:

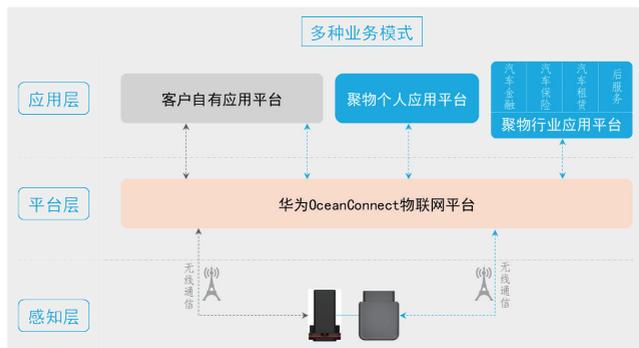
A、部署客户自有应用平台;

B、部署聚物 C 端个人应用平台，提供成熟优质 APP 软件 (包括车辆检测、行程管理、车辆告警、电子围栏、WLAN 管理等)

C、部署聚物 B 端行业应用平台，包括汽车保险、汽车金融、汽车租赁等汽车行业。



联系方式  
market@szjuwu.com



Honeywell

应用 设备

### 伙伴介绍

- ▶ Honeywell 公司是世界石油天然气行业控制系统的领先者。
- ▶ 其在石油天然气行业开发的系统解决方案可以应用在各种形式的罐区：原油、成品油、液化石油气、液化天然气、其他液体石化和化工产品罐区。

### 产品与方案

- ▶ 管理智能设备、存储设备历史数据、设备维护升级
- ▶ 通过大数据分析 & 统计，进行预防性维护、石化工作区状态分析
- ▶ 移动测试数据实时上报
- ▶ 自动分析泄漏趋势



ADLINK  
Leading EDGE COMPUTING

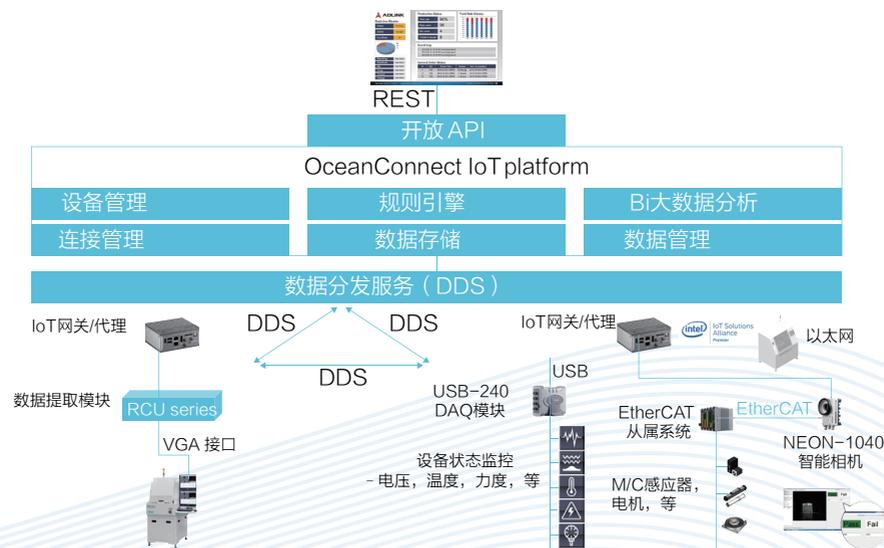
应用 设备

### 伙伴介绍

- ▶ 全球先进的工业自动化应用和工业网关产品解决方案商，工业网关具有丰富的 FOG-FOG DDS 实时通讯能力。

### 产品与方案

- ▶ 多传感器的数据采集、存储
- ▶ 针对上报数据进行实时数据分析，状态管理和监控
- ▶ 提供规则引擎能力，实现告警事件及时暴露和处理
- ▶ 通过统一 API 开放设备数据、规则、大数据等一系列能力，助力北向应用快速构筑行业应用
- ▶ 高可靠、低延时的 DDS 通信技术：us level 延迟，20+QoS

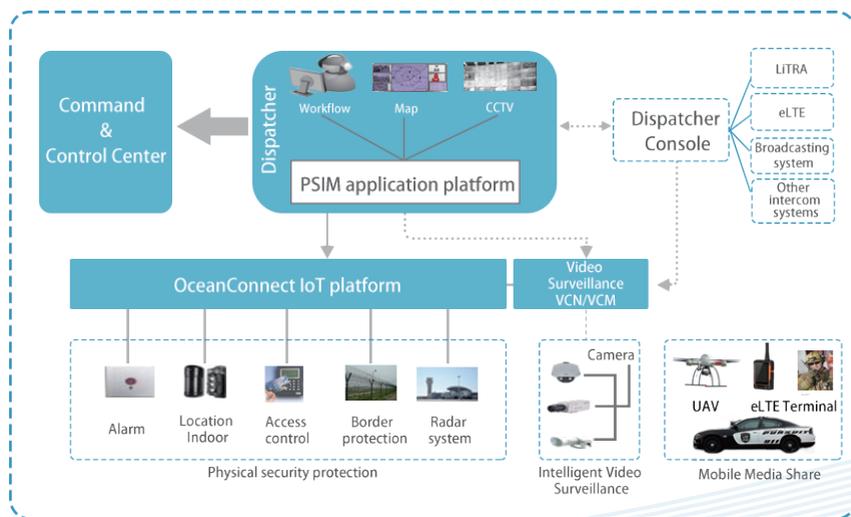


## 伙伴介绍

- ▶ 130 多年创新的历史
- ▶ 117,000 名员工
- ▶ 400 万以上遍布全球的客户
- ▶ 全球超过 2000 个分支机构
- ▶ 服务客户遍及 150 多个国家
- ▶ 300 亿美元收入
- ▶ 超过 8,700 项有效专利
- ▶ 全球领先的楼宇管理、安防、消防综合解决方案及服务提供商

## 产品与方案

- ▶ 采用先进技防技术
- ▶ 新老系统之间联动
- ▶ 多方案门禁管理
- ▶ 视频智能分析
- ▶ 危险目标视频自动跟踪

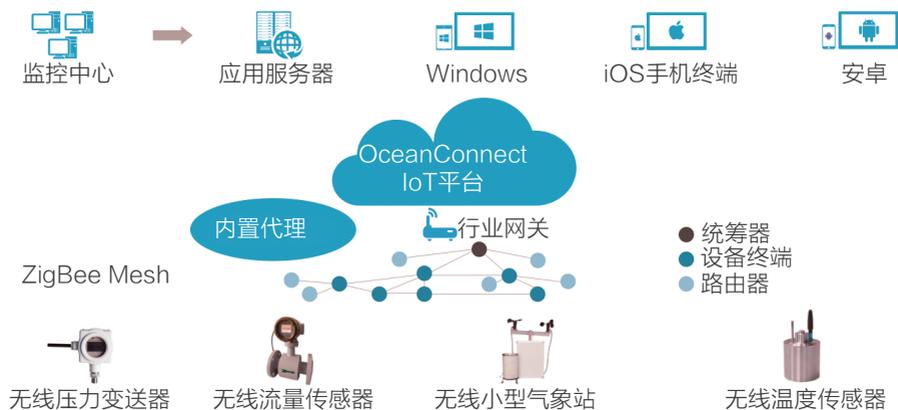


## 伙伴介绍

- ▶ 昆仑海岸是物联网硬件生产商，设备数据提供商。围绕感知层的传感器和传输层的物联网网关两个核心，从事相关产品的技术研发和生产，为物联网应用企业以及云服务企业提供数据测量、采集和接入的全方位解决方案。

## 产品与方案

- ▶ 适用于农业大棚、大田、观光园作物生长环境监测，补光控制，水肥控制、无土栽培土壤环境监测、农业土壤改良等农业场景。
- ▶ 产品标准工业化设计，采集控制设备均支持 ZigBee 技术，设备购置成本低，快速组网，k 级覆盖，并具高可靠、低功耗的应用规格。
- ▶ 为物联网数据管理平台，不断积累日常农业基础大数据，为土壤、地质改良等战略决策，提供科学有力的数据支撑。

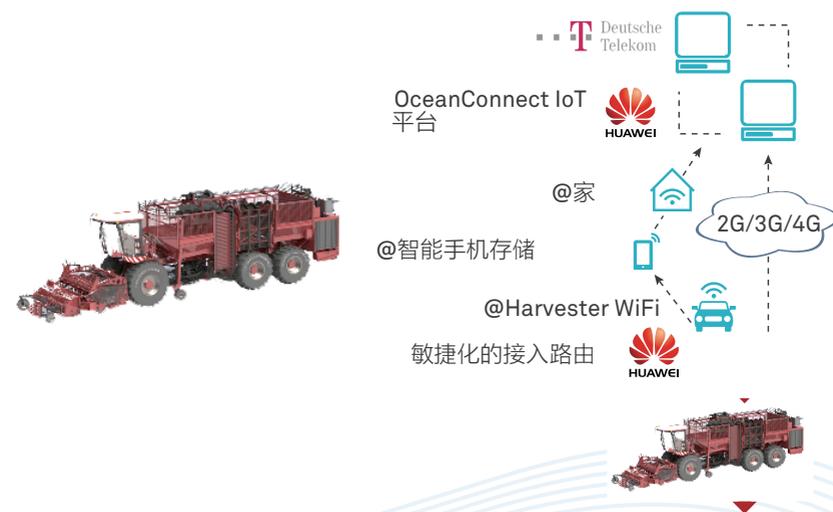


## 伙伴介绍

- ▶ 自走式甜菜收割机细分市场世界领军企业  
产品销往北美、中国、俄罗斯及欧洲，全球存量甜菜收割机 3200 台，每年新增 200 台

## 产品与方案

- ▶ 依托华为 OceanConnect IoT 平台，实现状态监测、传感器数据采集、流程自动化、维护告警、优化调度等功能
- ▶ 故障可提前预警、可远程指导，大幅减少故障发生率和维护支出



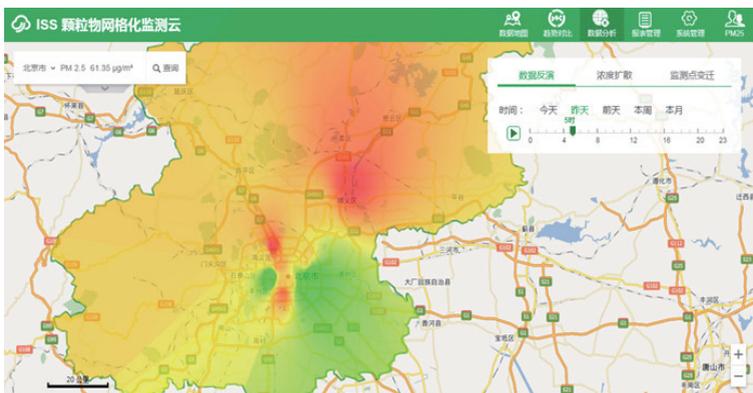
## 伙伴介绍

- ▶ iSoftStone 是全方位 IT 服务及行业解决方案提供商
- ▶ 依托华为 OceanConnect 平台，通过监测风险源、污染源、空气质量、水质、应急环境等，构建了全要素覆盖的网格化生态环境监测体系



## 产品与方案

- ▶ 环境风险源管理、环保知识管理、数字预案、监测预警、应急响应
- ▶ 监测目标全覆盖：固定式 + 车载式监测
- ▶ 监测信息多维度佐证：数据监测 + 视频监测 + 图片抓拍
- ▶ 综合信息化管理：在线实时全景查看及历史分析回顾
- ▶ 动态现场监察及执法：PAD、手机 APP
- ▶ 多部门信息共享、联合执法：专业化监测站点统计报告





## 第三章

# 智慧家庭

# 智慧家庭解决方案

## 综述

智慧家庭解决方案通过统一智慧家庭网关、统一APP操作界面、端到端安全保障解决用户体验差、跨厂商设备协同、安全隐私保护等核心问题，助力家庭用户实现高效、舒适、安全、便捷的家庭生活。

## 行业痛点



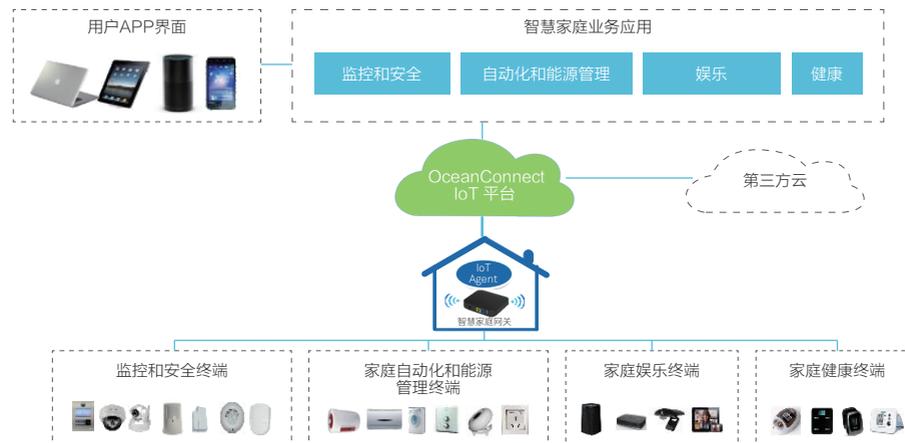
多 APP 体验差



安全隐私泄露风险高

- ◆ 无统一的 APP，体验差：家庭所涉及的传感器设备种类多，每个厂商需安装各自专属的 APP 控制设备；用户需在多个 APP 之间切换，体验差
- ◆ 多厂商设备无法协同：没有统一的协议标准，厂商之间协议不同，传感器之间不能互动
- ◆ 安全隐私保护弱：没有安全标准，智慧家庭设备安全漏洞多，存在家中智能终端设备被非法操作、黑客恶意攻击、隐私被窥看的风险

## 解决方案亮点



- ◆ 统一 APP 操作界面：实现用户与各类家庭设备交互，查看家庭设备状态，本地 / 远程自主操作、设备协同工作规则设定
- ◆ 统一网关：支持 Zigbee/Z-Wave/WiFi 等无线近距离协议，面向各类家庭设备，适配终端接口和协议差异，实现家庭设备集中化本地控制管理
- ◆ 高安全性：提供云管端三位一体的安全保护，管道端到端的加密，数据隔离及加密云存储，避免隐私泄露
- ◆ 开放的平台：与第三方云平台实现互联互通，确保可以实现对接入第三方云平台下设备的统一控制管理

## 行业客户价值

- ◆ 用户体验好：一个家庭，一个 APP 实现对家庭所涉及的所有设备的统一控制管理
- ◆ 实现家庭生活智能化：让家中所有智能设备协同工作，实现智能化
- ◆ 安全性高：电信级的安全性和可靠性，运营商大企业的公信力，在用户的隐私保护和安全方面有绝对的优势
- ◆ 用户无感知全自动化：通过大数据分析、分析出家庭场景或使用条件的变化，进而学习到使用者的习惯和需求，做到家庭生活用户无感知全自动化控制管理

GALAXYWIND 银河风云  
Enjoy Smart Life

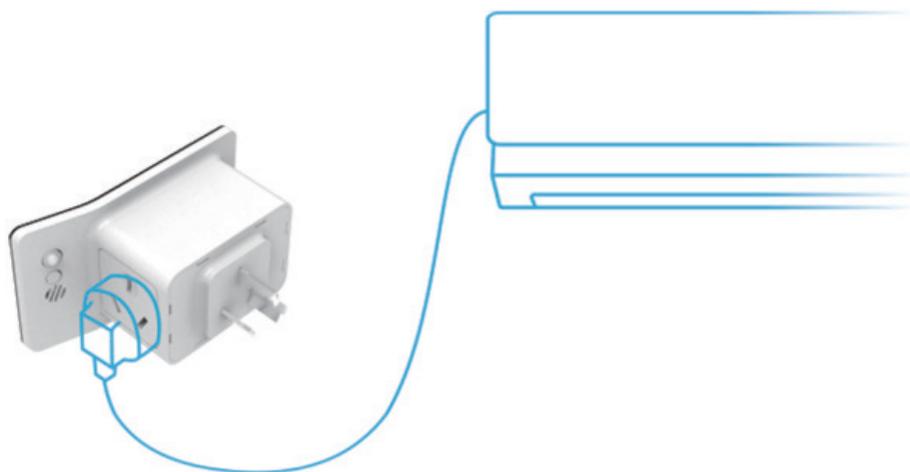
☑ 应用 ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 23年的专注研发经验
- ▶ 为家庭用户提供照明、安全、温度控制、遮阳、智能家电、智能家庭解决方案

## 产品与方案

- ▶ 能够实现传统空调的智能简易快速安装
- ▶ 能够实现家庭节能



Wulian®

☑ 应用 ☑ 设备

## 伙伴介绍

专业的物联网设备和解决方案提供商，国家高新技术企业，国家物联网基础标准工作组成员单位，国际 Zigbee 联盟董事会成员，华为“OpenLife 智慧家庭商业发展计划”首批重要的合作伙伴。致力于物联网技术和应用创新，深耕智能家居领域 10 年，目前获发明专利 70 项，构建了超过 200 款智能设备的智能家居泛生态系统，广泛用于智慧家庭、社区、酒店、办公、商场等场景。

## 市场布局

服务网络覆盖全球 50 多个国家和地区，体验馆超过 2000 家，并拥有 1000 多万智慧家庭用户服务能力，落成 1000 多个房地产及酒店等项目。其中，与华为合作的白俄智慧家庭项目已成为国际智慧家庭项目的经典标杆之作。



## 产品与方案

新一代智能家居泛生态系统，智慧酒店解决方案，智慧养老方案等，支持语音、手势、远程、联动和多端管控，主要包括雾计算网关、视频网络智能门锁、洞庭湖网络锁、智能花瓶、网关摄像机、人工智能机器人、智尚金属开关、3D 智能家居应用等软硬件产品。

UME/INFO 雍敏

☑ 应用    ☑ 设备

### 伙伴介绍

上海雍敏信息科技有限公司提供多种网络形式的物联网连接方案，主要涵盖终端产品方案、网关对接各大物联网平台软 / 硬件方案以及端到云的一体化解决方案；以 zigbee 为主要网络连接、提供应用于智能家居、智能工业照明、智慧社区等各类产品的整体解决方案。

### 市场布局

欧洲、北美洲、亚太区、华东区、华北区、华南区

### 产品与方案

华为 OpenLife 项目中，雍敏科技成功将（雍敏、海曼、豪恩、汇泰龙等不同厂牌）智能产品对接至华为 OpenLife 平台。作为 Silicon Labs 中国区 IDH，雍敏科技为平台提供如下产品的 ZigBee 硬件模组及软件支持：

标准 ZigBee 物联模块

- ▶ 支持 ZHA、ZLL、ZSE、ZBA、ZigBee3.0 等标准协议
- ▶ 支持 12 秒超快速网络自愈功能
- ▶ 支持 OTA 升级
- ▶ 小型化封装



标准门锁模块  
YMZ100-M



标准安防模块  
(YMZ105-M)



标准开关插座模块  
(YMZ112-M)



标准照明模块  
(YMZ114-M)

雍敏部分产品类目



SOS 紧急按钮



烟雾探测器



门窗磁



人体红外传感器



可燃气体探测器

智靓管家

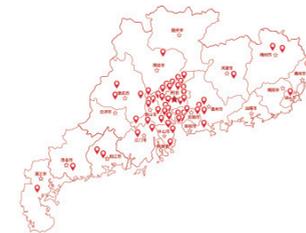
☑ 应用    ☑ 设备

### 伙伴介绍

2017 年 4 月，智靓管家由靓家居、联塑、大自然家居、韩丽家居、贝朗卫浴、美涂士、荣氏电气、安装 e 站这 8 大品牌联合创立。主要提供智能升级、空间改造、局部焕新、单品速装四大服务。

### 市场布局

华南、珠三角乃至全国等



### 产品与方案

全屋智能家居

2017 年 10 月，靓家居、智靓管家与华为 OpenLife 达成战略合作，以科技、装配技术为底部支撑，由产业工人现场装配，实现干法施工，同时结合物联网，打造家庭智慧云服务，为客户提供可视化、可量化的全屋智能解决方案，为推广销售透明家装和智慧家庭产品套餐，智靓管家达成向华为采购 20000 台智能网关的意向。



netvox™

 应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 提供物联网整体解决方案
- ▶ 在 ZigBee、智慧能源和家居自动化方面处于世界领先地位

## 产品与方案

- ▶ 提供定制的 Linux 和安卓软件开发工具包
- ▶ 提供云通讯功能，及时帮助客户打造云服务



Aeotec

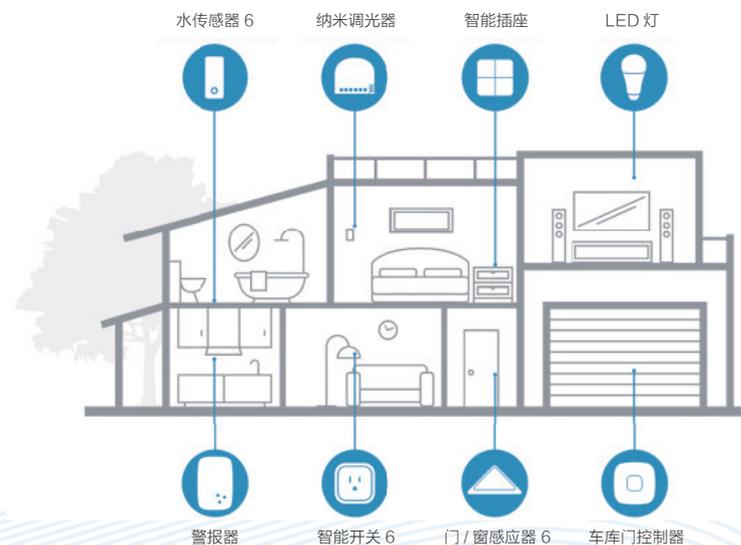
 应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 全球 Top 智能家居终端厂商，合作伙伴有 AT&T、Orange、Verizon、Telefonica、ADT 等
- ▶ 产品种类齐全，涉及安防、家居自动化、智能照明、能源管理等领域
- ▶ 覆盖全球 83 个国家和地区

## 产品与方案

- ▶ 设备安全接入、家居安防、家居自动化、自定义场景及设备联动等，满足多样的智能家居使用场景
- ▶ 具备云端业务编排、设备管理、大数据处理的能力
- ▶ 基于大数据提供管理报表



## 伙伴介绍

- ▶ 全球 Z-Wave 智能家居设备领先厂商
- ▶ 产品设计美观、特性丰富、客户体验卓越，主打高端市场，是全球智能传感器厂商的风向标
- ▶ FIBARO 系统与产品在全球 120 个市场广受欢迎

## 产品与方案

- ▶ 基于 FIBARO 设备，能够快速构建所有设备联动的智能家居使用场景
- ▶ 持续提升了其产品联动、数据安全等方面的产品与系统能力



HIKVISION

 应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 海康威视是安防视频监控市场国内排名 top1，国际排名 top1
- ▶ 总部位于中国杭州，在国内有 35 个分公司，海外有 25 个子公司，产品销售至 150 多个国家和地区，能够提供完善的售前售后服务

## 产品与方案

- ▶ 智能家居、安防、老人儿童病人看护、宠物看护
- ▶ 视频呼叫，mp4 录制，7\*24 小时录制，云存储，摄像头智能连接，抓图，告警上报
- ▶ 视频 QoS，配置下发，远程批量固件升级



HEIMAN 海曼

 应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 成立于 2005 年，智能家居安全推动者
- ▶ 专注于 ZigBee、Z-Wave、WiFi 及 NB-IoT 等智能产品的研发、生产、销售
- ▶ 有着全方位的技术解决方案 + 研发创新实力

## 市场布局

海曼的产品已经遍布全球 150 多个国家和中国 30 多个省、市、自治区



## 产品与方案

- ▶ 对接华为 OceanConnect 和 OpenLife，海曼智能家居产品拥有高度的兼容性和开放性，能够满足智慧家庭各类硬件的互联互通
- ▶ 成功接入阿里智能、中国移动智慧家庭
- ▶ 研发出国内首款 NB-IOT 烟雾报警器





应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 成立于美国加利福尼亚州，专注于智能婴儿看护行业，连续 5 年提供最佳产品设计和用户体验。

## 产品与方案

- ▶ 本产品装有温湿度传感器，可播放多首摇篮曲
- ▶ 父母可随时随地监护婴儿并与其互动
- ▶ 可监控温度、湿度、空气质量，在家或外出时可播放舒缓的音乐来安抚婴儿



**HUTLON**  
Intelligent living hardware

应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 世界知名的门锁行业品牌
- ▶ 拥有成熟的开发生产中心
- ▶ 为用户提供智能生活硬件系统解决方案

## 产品与方案

- ▶ 支持四种开锁方式：指纹、密码、门卡、应急机械钥匙



- ▶ 智能数字控制，具备语音提示，操作直观、简单方便
- ▶ 提高门锁级别，防止暴力解锁，安全可靠



**GO+果加**

应用  设备

## 伙伴介绍

国内起步较早专注于互联网智能锁的科技型公司

产品广泛用于集中 / 分散类公寓运营商、长 / 短租房东、房屋租赁平台商、酒店以及家庭住户。

## 市场布局

近年来，随着企业快速稳健的发展，果加先后获得了国内顶级投资机构的数轮风险投资，产品国内市场占有率遥遥领先。自如、途家、小猪、众荟、寓见等国内主流公寓 / 短租品牌。



## 产品与方案



果加互联网智能锁“商用系列”与“家用系列”产品所提供的房屋门锁全套解决方案，为房屋管理者提供安心、高效的房屋管理服务；让家庭用户居住更加安全、便捷。



☑ 应用    ☑ 设备

## 伙伴介绍

- ▶ 世界五百强企业，全球电力和自动化的技术领导企业
- ▶ 运营范围覆盖 100 个国家，拥有 135,000 名员工

## 产品与方案

- ▶ 提供家庭控制终端，支持无线手机扩展，打造对讲、门禁等功能
- ▶ 以客户应用需求为出发点进行产品设计，可应用于所有类型的相关需求



LEEDARSON

应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 全球最大的照明产品 ODM/OEM 厂商，与 IKEA、Osram、GE 等国际知名品牌深度合作
- ▶ 首个取得 ZigBee 和 Z-Wave 联盟成员的 ODM 制造商
- ▶ 成熟的智能家居系列产品
- ▶ 多协议（ZigBee, Z-Wave, ULE 等）开发经验、严格品质管控、大规模自动化制造交付能力

## 产品与方案

- ▶ 设备安全接入、家居安防、自定义场景及设备联动等
- ▶ 立达信联合华为德国 Hosting 中心构建行业解决方案
- ▶ 专业的 ID 设计团队，为客户提供个性化、专业化的产品
- ▶ 面向全球市场销售



Songshu 松鼠

应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 高科技创新企业
- ▶ 致力于改变老年人生活和家庭分享方式

## 产品与方案

- ▶ 松鼠智能相框是一种软硬件结合的智能新设备，子女可随时随地发送照片给父母
- ▶ 硬件高配，操作方便，优化操作流程，老年人可快速上手





第四章

工业  
物联网

# AMI 解决方案

## 综述

AMI 解决方案通过 EC-IoT 技术解决了传统电力行业偷电及线损严重、人工抄表成本高等核心问题，助力电力行业快速增加收入和提升管理水平。

## 行业痛点



偷电、线损严重



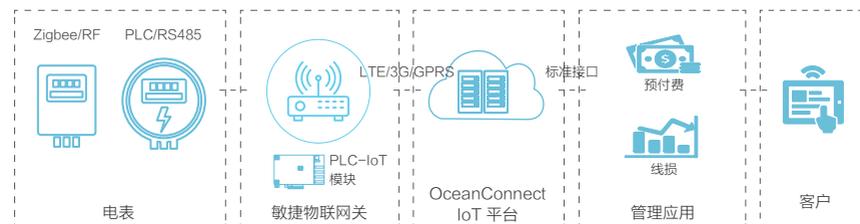
效率低、成本高



回款难，高欠费率

- ◆ 偷电、线损严重：缺乏大量精准的电表数据，无法定位偷电、线损问题
- ◆ 效率低、成本高：人工上门抄表效率低，而且人员成本不断增长
- ◆ 回款难，高欠费率：资金回收周期长，缺乏有效的欠费管理手段

## 解决方案亮点



- ◆ 抗干扰、速率高：华为 PLC-IoT 宽带电力线载波解决方案较之传统 PLC 实现电力线数据传输速率达到 2Mbit/s，并具有强抗干扰能力，实现高抄表成功率
- ◆ 千万级统一平台：通过大数据能力提供精确的线损分析，多维度防窃电

## 行业客户价值

- ◆ 降低线损提升收入：通过大数据分析，精准定位线损、偷电行为
- ◆ 降低人力成本：100% 自动抄表成功率，无需人员上门，自助式在线预付费，资金周转时间从数月缩短至 0 天
- ◆ IT 化运营管理：管理流程可视化、可审计，提升电力运营效率

## 伙伴介绍

在能源行业，中软国际拥有计费与能源交易、CRM与客户服务、物资与物流、智能采集与控制、能源监控与服务、云计算与能源大数据等生产线。从咨询策划、设计开发、实施施工到运维，我们为电力、天然气和加热设备的市场拓展、营销管理、客户服务、运营监控和性能管理等核心业务提供端到端的集成解决方案。

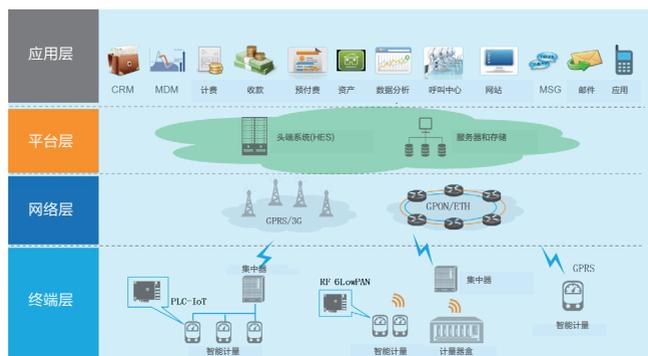
## 市场布局

中东、中亚、东南亚、北非、拉美、南非、中国、东北欧、南太

## 产品与方案

总体 EPMS 结构由应用层、平台层、网络层和采集终端层组成。

EPMS 可以实现 HES 系统的数据采集、完成计费、收款，客户关系管理、预付费，MDM、线损分析、验证和转换后的防篡改。



产品功能描述：EPMS 由客户管理、资产管理、计量数据管理、计费管理、收款管理，监控分析等模块组成。通过强大的计费引擎和多种支付渠道，为客户提供优质便捷的服务。通过对计量数据的分析和监测，为能源企业提供决策依据。

## 伙伴介绍

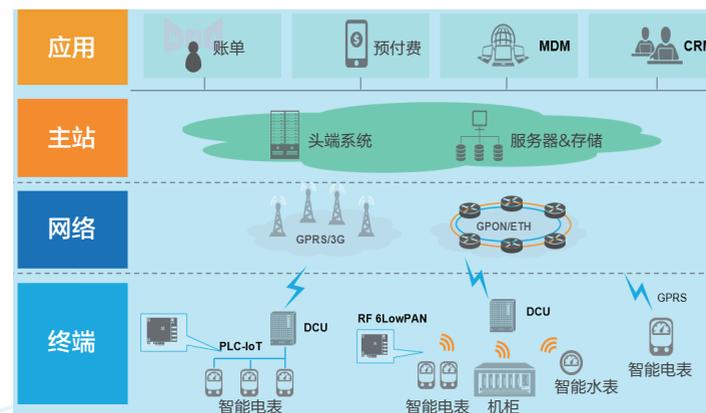
深圳市科陆电子科技股份有限公司是国家级高新技术企业，致力于为智能电网和新能源应用、节能减排提供整体技术与产品解决方案，打造世界级能源服务商。

## 市场布局

科陆电子专业从事电子式电能表、标准仪器仪表及软件产品的研发、生产和销售。我们在产品销售到全球 60 国家，特别在亚非拉，中东国家。

## 产品与方案

科陆基于华为 EC-IoT 平台的电力物联网解决方案，实现全场景覆盖和安全的用电服务



## 伙伴介绍

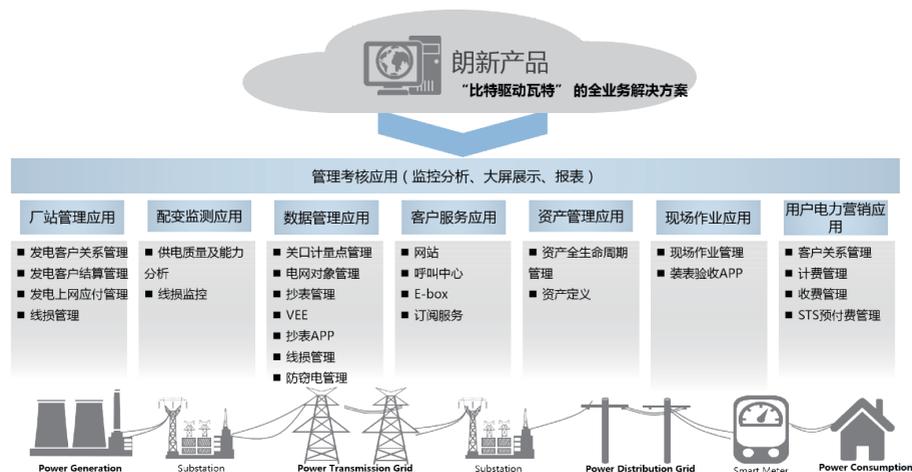
朗新科技股份有限公司创立于 2003 年，是一家专注于电力、燃气等公共事业行业从事信息技术研发、技术咨询与服务与系统运营管理的大型股份有限公司。公司致力于为公共事业企业提供领先高效的 IT 解决方案与服务，帮助企业应对市场变革与竞争挑战。朗新科技目前已为超过 1.7 亿的电力用户提供服务，是中国最大的公共事业行业关键业务解决方案和服务提供商之一。

## 市场布局

亚洲、中东、非洲、拉丁美洲

## 产品与方案

CIS2.0 解决方案是一个集成平台，可以将消费数据与实用程序中的各种数据集合操作进行收集、处理和合并。客户受益于一系列丰富的应用程序，这些程序具有统一的展示风格、灵活的部署选项和强大的安全框架，同时可以共享数据库。它使解决方案合作方能够快速创建和部署广泛的面向未来的扩展功能和应用。

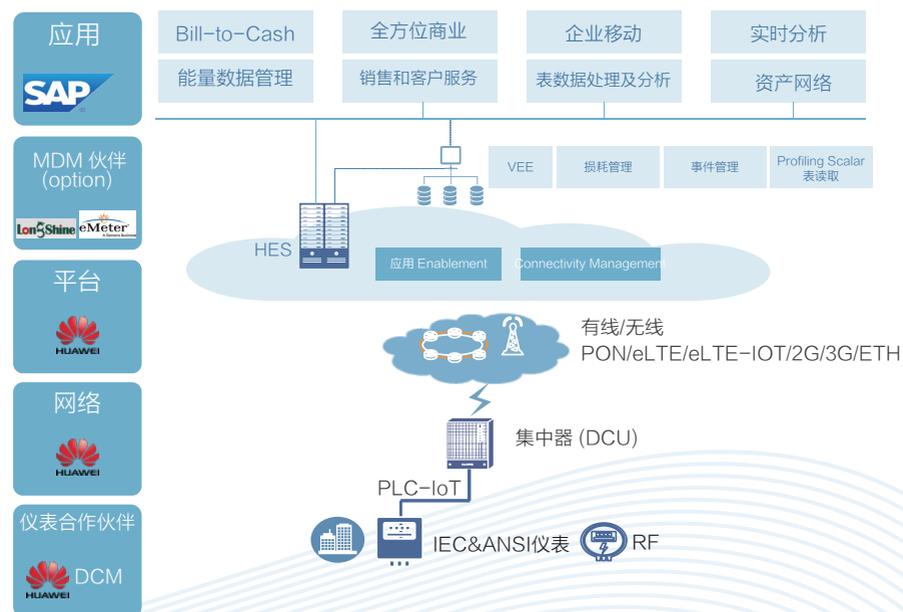


## 伙伴介绍

- ▶ SAP 是全球企业应用软件和解决方案提供商，为 86% 的 500 强企业提供服务。在中国，SAP 为超过 12,700 个客户提供 ERP、CRM、大数据分析、云平台和智能制造解决方案，帮助客户实现与用户互动。

## 产品与方案

- ▶ 中央仪表数据存储库
- ▶ 完善的仪表数据处理流程



# 智慧照明解决方案

## 综述

智慧照明解决方案通过 EC-IoT 技术解决了传统照明行业高能耗、高运维管理成本、架构封闭等关键问题，助力行业降低能耗、降低运维成本，保障行业投资的持续性。

## 行业痛点



能耗浪费



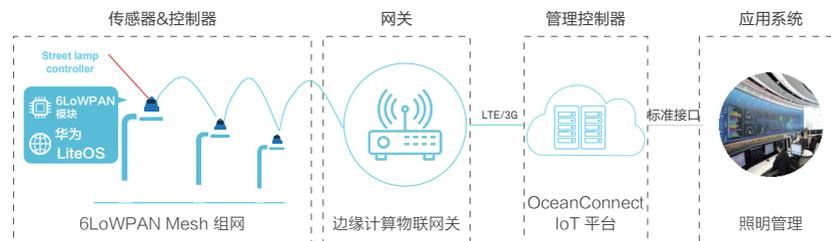
高运维成本



封闭架构

- ◆ 能耗浪费：传统路灯粗粒度管理方式，导致能耗高，浪费严重
- ◆ 高运维成本：路灯需要人工巡检、管理和维护，效率低、成本高
- ◆ 封闭架构：无法演进到智慧城市

## 解决方案亮点



- ◆ 可视化管理：基于 GIS 的可视化管理，主动式维护
- ◆ 可靠的自组网：快速自愈、自组网、链接冗余的可靠无线通信网络
- ◆ 全方位开放：开放的物联网网关和敏捷控制器

## 行业客户价值

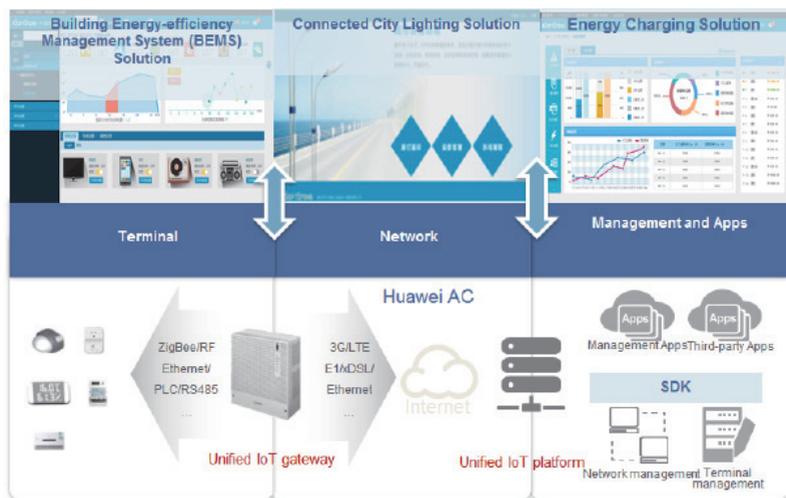
- ◆ 更低的能源消耗：通过精细化多级智能控制，降低高达 40% 的能耗
- ◆ 更低的维护成本：基于 GIS 的可视化主动式运维，降低 90% 的维护人力成本
- ◆ 保护投资：支持长期演进的技术架构

## 伙伴介绍

- ▶ 软通动力是一家全方位服务的 IT 服务提供商和行业解决方案。

## 产品与方案

- ▶ 监测该区域的温度，湿度和流明；
- ▶ 开启或关闭电气设备，控制灯光，空调模式，温度等。
- ▶ 以报告，图表，线条以及其他图表的形式，显示建筑耗电统计，仪表消耗统计，设备消耗分析，环境保护和同比分析。



终端



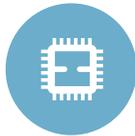
家庭网络连接



"HiLink 协议接口



LiteOS



华为 IoT 芯片

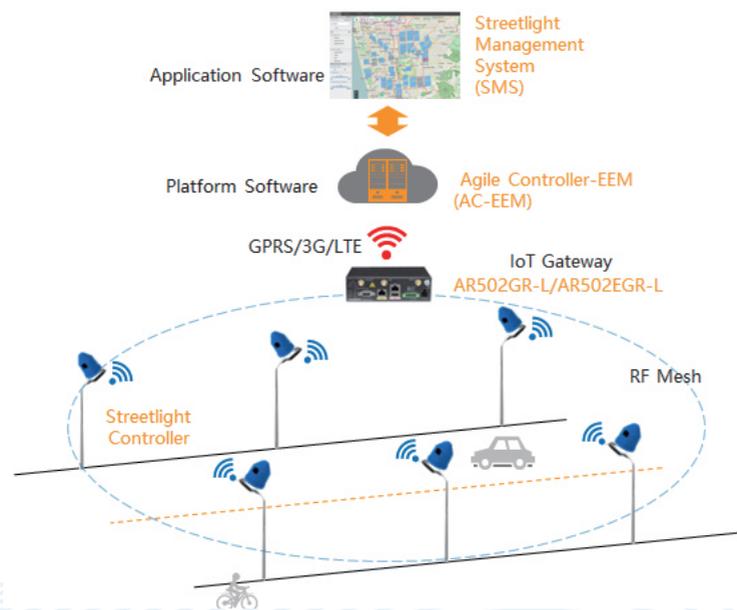
华为连接能力共享

## 伙伴介绍

- ▶ 奋进是中国电网安全分销网络的综合性服务提供商和龙头企业。公司结合先进的 IoT 技术与电力安全管理的实际应用，成为该行业的行业领导者和行业标准委员会单位。

## 产品与方案

- ▶ 提供外部锁止模式照明控制器（符合 ANSI C136.41 标准接口）
- ▶ 基于 IEEE 802.15.4 无线 Mesh 技术（Zigbee 和 6LowPAN RF）
- ▶ 可以控制灯的开关，调节灯光，电源信息报告和异常告警上报
- ▶ 多层可靠性设计



## 伙伴介绍

- ▶ 三思是 LED 显示屏和照明产品制造商，注重研发，产品线和销售。
- ▶ 三思已成为国内知名 LED 厂商。

## 产品与方案

### 物联网照明多层控制

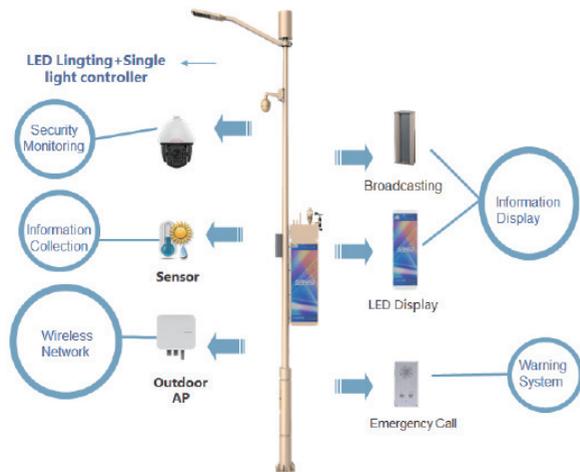
- ▶ 智能照明控制精度计算
- ▶ 视觉管理和照明设备前向维护

### 多功能智能杆

- ▶ 综合环境监测，视频监控和环境保护
- ▶ 具有智能电杆系统的网络拓扑，实现 WIFI 全覆盖
- ▶ 户外超细 P3 LED 显示屏，高品质的广播
- ▶ 紧急通话和一键报警，带双向对讲

### 智能节点

- ▶ 局部控制和边缘计算
- ▶ 智能终端收集，传输，及展示智能园区信息



# 智慧楼宇解决方案

## 综述

智慧楼宇解决方案通过 EC-IoT 技术解决了楼宇物业行业的多厂商设备互通难、信息数据共享难等核心问题，助力楼宇物业行业简化设备管理，提升运营效率。

## 行业痛点



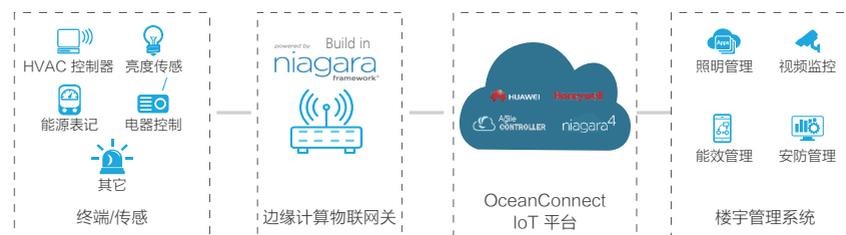
缺乏统一管理手段



信息孤岛

- ◆ 缺乏统一管理手段：不同系统、不同设备、不同协议无法统一连接和管理
- ◆ 信息孤岛：各系统独立运营，数据分散，无法进行大数据分析

## 解决方案亮点



- ◆ 统一管理平台：支撑百万级终端接入，适配楼宇多样化接入场景
- ◆ 大数据分析能力：多维度精细化能耗统计和分析，助力制定合理的节能方案
- ◆ 架构开放：开放的架构，灵活扩展，使能共建可扩展的智能楼宇新生态

## 行业客户价值

- ◆ 提高管理效率：各类设备统一接入，各类数据统一管理，海量设备集中管理
- ◆ 节约成本：实时动态监测和大数据分析，智能调整照明、空调等楼宇等子系统，降低能耗，节约能源成本 30%。

## 伙伴介绍

Tridium 是业务应用框架的全球领导者，从根本上改变了设备和系统连接的方式。我们是开发物联网操作系统的积极创新者。从楼宇和数据中心到制造系统、智能城市等，Tridium 的开放式框架和环境正在改变自动化技术的规则。

Tridium 是隶属于霍尼韦尔国际的独立经营实体。

## 市场布局

美洲、亚洲、欧洲、澳大利亚、非洲等 75+ 国家。

## 产品与方案

智能楼宇解决方案: 从办公塔楼到制造工厂、医院到酒店、机场到便利店、独栋建筑或多建筑园区，Tridium 的 NiagaraFramework® 是解决楼宇集成和企业连接方面复杂挑战的全球领导者。

行业解决方案: NiagaraFramework® 连接、规范和控制整个制造企业的的生产数据，为做出更好的决策提供依据。从能源使用到增加生产，我们的工业解决方案都是为满足每个企业的特定目标而制定的。

数据中心解决方案: NiagaraFramework® 为关键数据中心资产提供单一访问点，为用户提供实时可视性，以提高运营效率，增加正常运行时间和可靠性，并最大限度地提高能源管理水平。

智慧城市解决方案: 我们的开放平台让社区建立互联商业楼宇、智能电网、水务管理、交通应用和政府服务管理的生态系统。Niagara 可以帮助市政府提高效率、可感知性和智能化，同时保持和加强目前的基础设施。



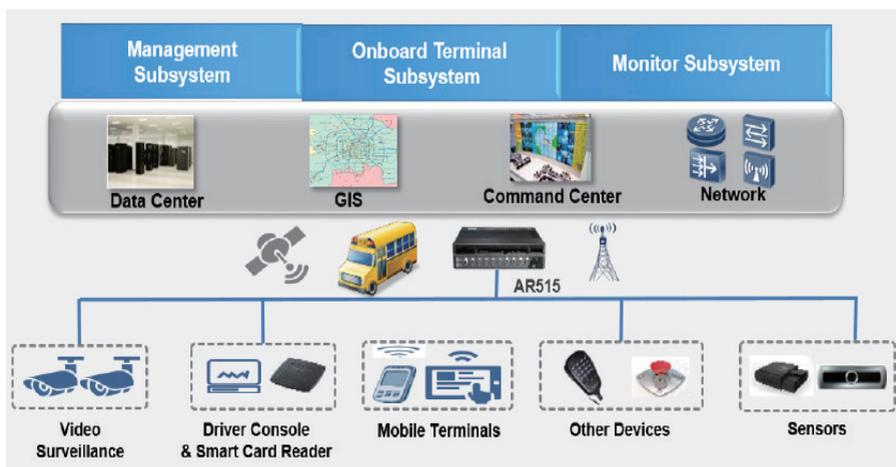
应用  设备

## 伙伴介绍

- ▶ 中油瑞飞是中国石油集团的全资子公司。主要为能源，公共和金融部门做规划，咨询，以及运维方面的培训服务。

## 产品与方案

- ▶ E2E 保障人及巴士信息等安全
- ▶ 依托大数据平台实现高效管理
- ▶ 采用车辆网关提升性能，节约成本



应用  设备

## 伙伴介绍

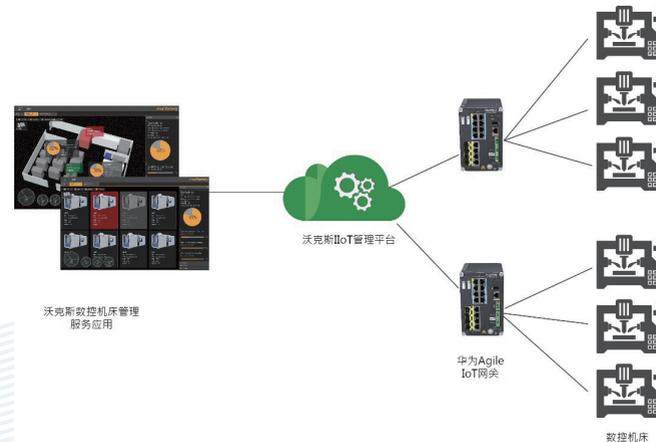
- ▶ 沃克斯科技成立于 2004 年，提供电信与物联网设备管理解决方案。
- ▶ 致力产品高扩展性与定制化服务，满足不同行业客户需求。
- ▶ 丰富工控集成经验，提供面向智能制造、智慧能源、智慧城市的设备中控管理解决方案。
- ▶ 联系方式：沃克斯科技（天津）有限公司 info@workssys.com www.workssys.com

## 市场布局

中国、台湾、日本、东南亚、中东等地的智能制造、智慧能源及智慧城市等行业。

## 产品与方案

- ▶ 多样设备嵌入式软件：完整端对端解决方案，支持多种管理协议，如 TR-069、OMA-DM、XMPP、MQTT、OPC-UA 等，迅速建立设备连接。
- ▶ 智能管理软件平台：提供数据采集、设备配置，运营监控、效能分析。支持管理设备量可高达 1 亿个。
- ▶ 数控机床解决方案：支持市场主流控制系统通信协议，采集机床生产与环境数据，监控零件、刀具变化，计算分析生产效能，以优化工艺与自动化流程，达到智能制造目标。



# JOIN US



**版权所有 © 华为技术有限公司。保留一切权利。**

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明

、HUAWEI、华为、 是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

## 免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司  
深圳市龙岗区坂田华为基地  
邮编：518129  
电话：+86 755 28780808  
版本号：C2.1

[www.huawei.com](http://www.huawei.com)