

赋能智慧物联 筑梦万物互联

科技生活 / 智联未来 / 创造奇迹

演讲人：骏晔副总—李明

目录

Content

01

物联网产业
生态分析

02

公司介绍

03

射频工具
介绍

04

方案介绍

01

物联网分析

IoT Analysis

- 物联网产业生态
- 技术革命
- 技术框架
- 模块分类



物联网的概念界定： 物联网是信息联网、移动联网基础上一种新的连接模式

从PC联网到万物互联的模式变化



物联网（Internet of Things）是在互联网和通信网络的基础上，将日常用品、设施、设备、车辆和其他物品互相连通的网络。作为一个广义的概念，物联网利用传感器、通信网络、软件、控制系统等将物品与网络和其他物品进行连接和互动，实现对现实世界的数字化和自动化。**物联网改变了互联网中信息全部由人获取和创建，以及物品全部需要人类指令和操作的情况，未来将深远地影响生产生活中的每个方面。**未来，世界上物和物互联的规模将远超人和人互联的规模，这种指数型的增长主要来自物品与物品之间多种多样的连接与自主运行。

生活、生产、公共领域将由物联网重构

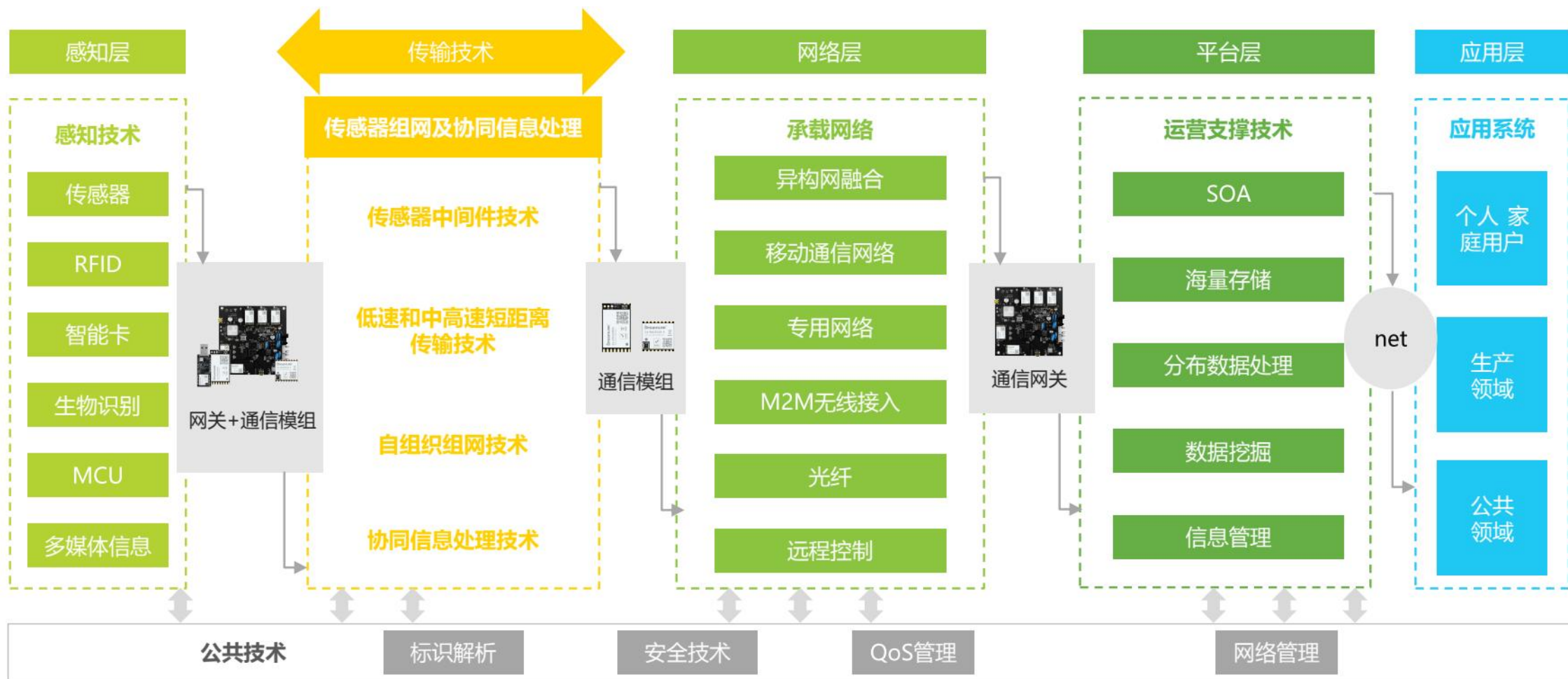
物联网是一场技术重塑的革命，一方面由技术自上而下驱动，另一方面则由实际需求自下而上驱动。骏晔认为，物联网将重塑个人/家庭生活领域、生产领域、公共领域的方方面面：在个人/家庭生活领域，物联网使智能家庭不再局限于某一设备的单品智能，而是使各类设备联动起来，提供主动、深度的智能体验；在生产领域，物联网带动生产和服务自动化进入下一阶段，进一步解放用于生产的劳动力；在公共/城市领域，以物联网为支撑的市政基础设施、智慧园区社区、智能建筑等赋能智慧城市建设，为城市治理提供了新的发展模式。

物联网发展的驱动力与主要应用场景



物联网是一套复杂的技术组合，涉及智能传感与识别、组网传输、云计算等一系列信息技术。各技术要素之间共存共生，互相依赖，贯穿数据的流动应用路径。未来，物联网、5G、云计算、大数据、人工智能等技术的联系将更加紧密，助推物联网应用落地到产业升级、场景智能化之中。

物联网的技术框架图



数据收发、连接、控制、传递

无线通信模块主要可实现数据传送、收发，以及信息的传递、路由和控制，包括延伸网、接入网和核心网，网络层依托公众电信网和互联网，也可以依托行业专用通信网络。应用于各个领域，**生活领域**：智能家居、可穿戴、健康医疗..... **生产领域**：工业、农业、零售..... **公共领域**：智慧城市、安防、交通.....

自组网模块



LoRa模块



蓝牙模块



串口模块



FSK模块



2.4G模块



ASK模块

... ..

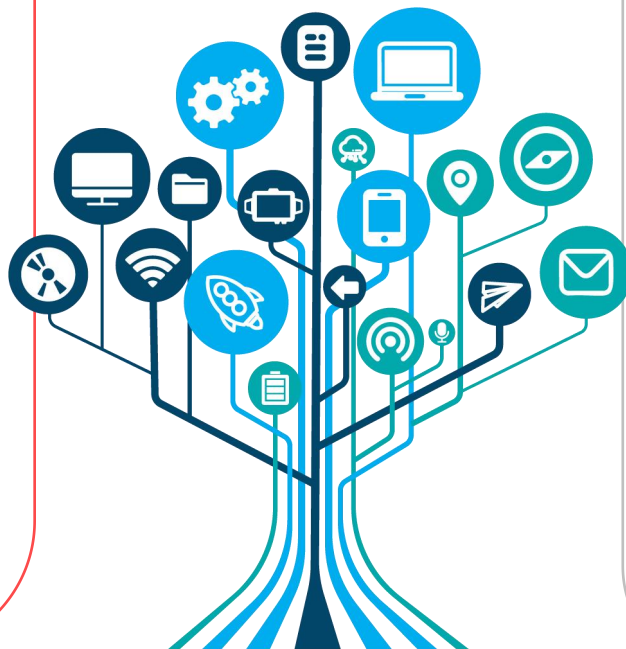
*骏晔科技有自主研发生产类别

公网模块



2G/3G/4G/5G

... ..



02

公司介绍

DreamLNK Gateway

- 公司简介
- 公司主营
- 发展规划及策略



**项目定制能力**

物联网全系列模块定制
匹配定制各类内置/外置天线

**生产制造能力**

一流生产测试设备保证产能
高精度的测量仪器

**品质控制能力**

全物料原厂及代理供货
全系列产品100%全检

骏晔科技 (DreamLNK) 在高性能无线射频应用领域占有一席之地，并开发出了一系列成熟的无线射频产品。2016 年，我们在东莞（塘厦）投资了实验室和现代化工厂。主要研发与生产各种类型的RF 模块，包括SOC 嵌入式数传模块、智能物联网模块（2.4G 模块，UART 串口模块，Lora 模块，FSK 模块，ASK 模块，蓝牙模块等）；各品类天线：胶棒天线，吸盘天线，FPC 天线，弹簧天线，陶瓷天线，NB 天线，航拍天线，转接线，连接头等等，以及研发超高性能工控数传电台及客制化无线产品方案。同时外协生产线拥有高精度自动化SMT 贴装线、配套服务的波峰焊组装线，WiFi、2G~5G 的蜂窝通讯测试屏蔽房，各类高频测试仪器及数字信号源，能够完整测试产品的各项射频指标，拥有经验丰富的生产工艺研发团队，国际化标准的管理体系，从物料采购源头、生产制造测试、物流仓储等各个环节注重员工操作的规范性、半导体ESD防护的专业性，以及各种资源整合的优势。

射频模块就选RF射频专家-DreamLNK

蓝牙、ChirpIoT、LoRa、2.4G、串口、FSK、ASK等

天线整体解决方案供应商

IOT 全频段、全种类、支持定制

天线
厂商

射频
模块

项目定制能力

提供个性化定制开发设计

解决
方案





**TEXAS
INSTRUMENTS**

CC2500 CC1150
CC2530 CC113L
CC2540 CC1101
CC2541 CC1120
CC2590 CC1125
CC2591 CC1310
CC2592
CC2640
CC2650


SEMTECH

LLCC68
SX1262
SX1268
SX1276
SX1278
SX1280


SILICON LABS

SI4432
SI4438
SI4463
SI4010
SI4455
EFR32系列


PANCHIP

PAN3031
PAN3028
PAN3020
PAN3501
XN297L


**NORDIC
SEMICONDUCTOR**

NRF51802
NRF51822
NRF52832
NRF52840
NRF52810

HOPERF

CMT2300
CMT2380
CMT2110
CMT2210
CMT2119
CMT2219
CMT2150


BEKEN

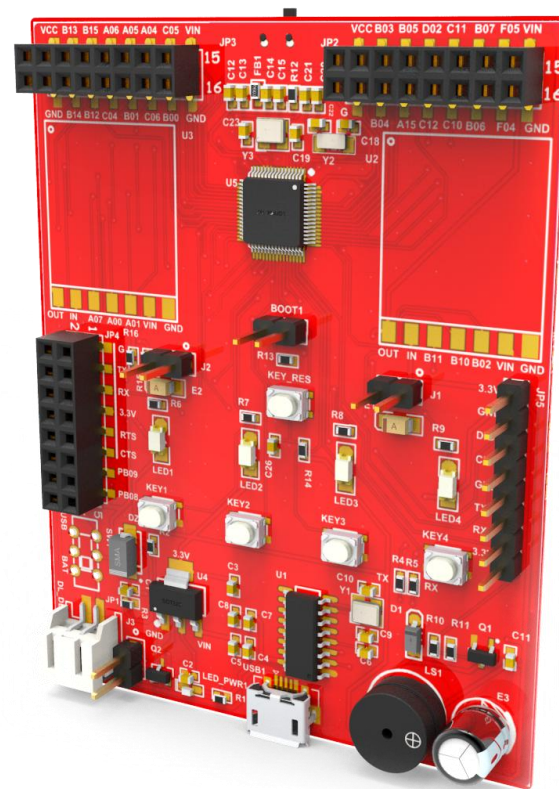
BK2452
BK2461
BK3432
BK3435
BK3632
BK3633
... ..

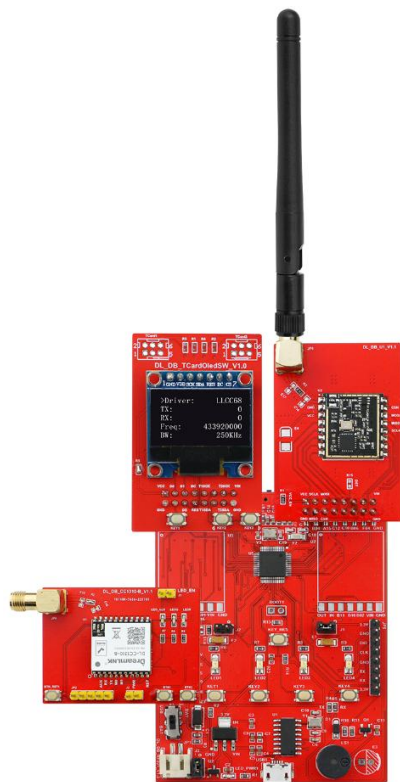
03

开发板推荐

DreamLNK Gateway

- DB-RF001
- 网关套件





DB-RF001开发工具套件采用转接板和底板的设计, 转接板用来适配我司常用FSK、LoRa的射频前端方案, 底板为华大HC32L176KATA 32位高性价比单片机, 具有多个SPI, Uart 和 I2C等常用的接口。采用低功耗设计, 可支持电池供电, 引出两个硬件SPI接口, 按键可以用来快速评估无线射频前端模组性能。

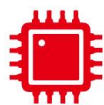


DL-PAN3031-S DL-RFM96 DL-LLCC68-S DL-SX1278PA DL-CC1310-B DL-RTS4463 M-SX1278S2 DL-RTM300

类别	型号	芯片方案	频段
Chirp-IoT	DL-PAN3031-S	PAN3031	433/470/868/915MHz
	DL-PAN3028-S	PAN3028	433/470/868/915MHz
LoRa	DL-LLCC68-S	LLCC68	433/470/868/915MHz
	M-SX1278S2	SX1278	433MHz
	DL-SX1278PA	SX1278	433MHz
	DL-RFM95	SX1276	868/915MHz
FSK	DL-RTS4463	SI4463	915MHz
	DL-CC1310-B	CC1310	433/868MHz
	DL-RTM300	CMT2300	433/868/915MHz

ChirpLAN™ 无线网关套件

终端+网关+服务端 一站式解决方案



PAN3028/3031



大容量组网>500



安全性高



远距离5km



技术落地难

软、硬件开源化，对接更简易方便

高成本问题

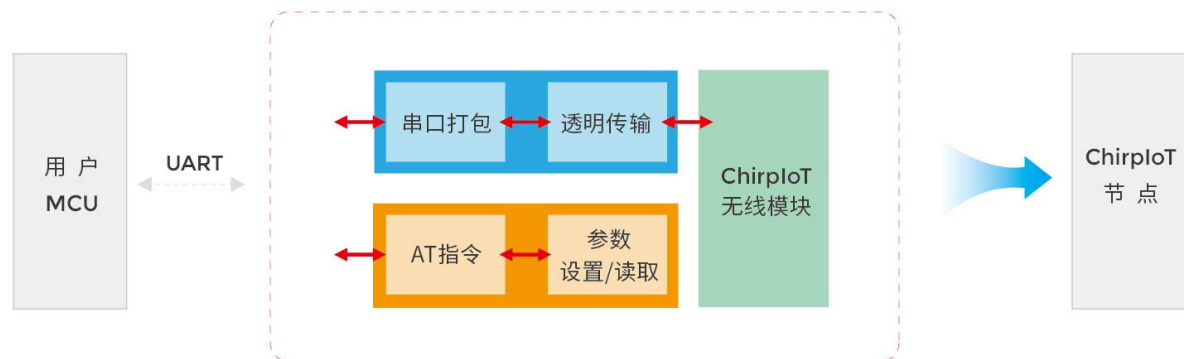
可解决市面上网关成本高且
性价比低与功能单一等现象



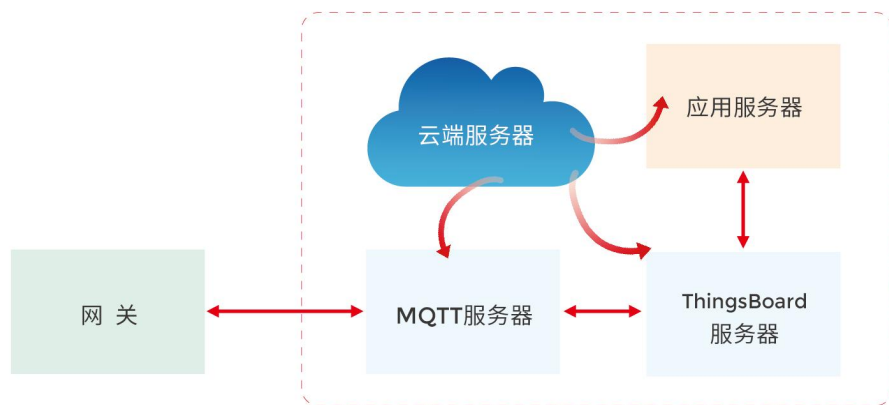
产品如何特色化

产品多元化发展，让普通产品向特色化产品转变，
提升产品的价值感，定制化、智能化、品牌化。

终端功能架构图

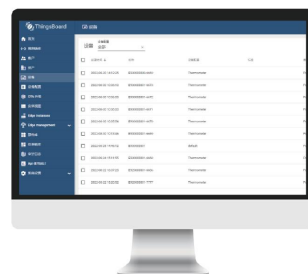


云端服务器构成图



云端服务器由MQTT服务器、应用服务器、ThingsBoard服务器三部分组成

云端系统使用



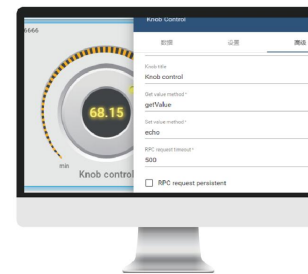
设备列表

上传数据后,ThingsBoard平台即能在设备页面看到相关设备,用户可设置



数据展示

仪表板库中可增加数据/相应控件等,并将控件与对应设备数据关联,实时显示状态。



设备控制

调节三色灯的亮度控件,可在控件的数据端关联相关设备

04

应用方案

DreamLNK Gateway

- 智慧消防
- 智慧农业
- 楼宇控制系统
- 智慧电力
- 自动远程抄表
- 智慧牧场



“碎片化”



物联网1.0整体呈现“碎片化”特征。仅有小范围的设备能够彼此相联，实现互认、互通、互操作。而在更大的范围内，设备是孤立的。



随着功能的发展和创新思维的出现，物联网到达2.0时代，战略聚焦物联网创新2.0。

“场景化”



如何实现“碎片”整合

- 智能感知
- 智能预警
- 智能分析
- 在线指导
- 精细化种植
- 可视化管理
- 智能化决策
- 实时数据存储



采用ChirpLAN™系统可以实现网关与远端设备之间的数据收发。对灌溉、施肥、温湿度、图像、气体、病虫害、等情况在线监测。各功能传感节点根据农作物种类及面积的不同，进行相关终端传感器数量增减及位置布署。全面提升农场生产管理水平，提高经济效益，减低运营成本。

实施与应用





ChirpLAN™网关套件可运用云计算、大数据、物联网、互联网和移动终端等技术应用。将消防设施、社会化消防监督管理平台、灭火救援等要素，通过物联网信息传感与通讯等技术连接，实现实时、动态、互动、融合的消息信息采集、传递和处理。可根据实际需求提供基于ChirpLAN™方案的智慧消防无线产品及解决方案。

优势：

低功耗：可使电池使用寿命长达10年或更长时间。

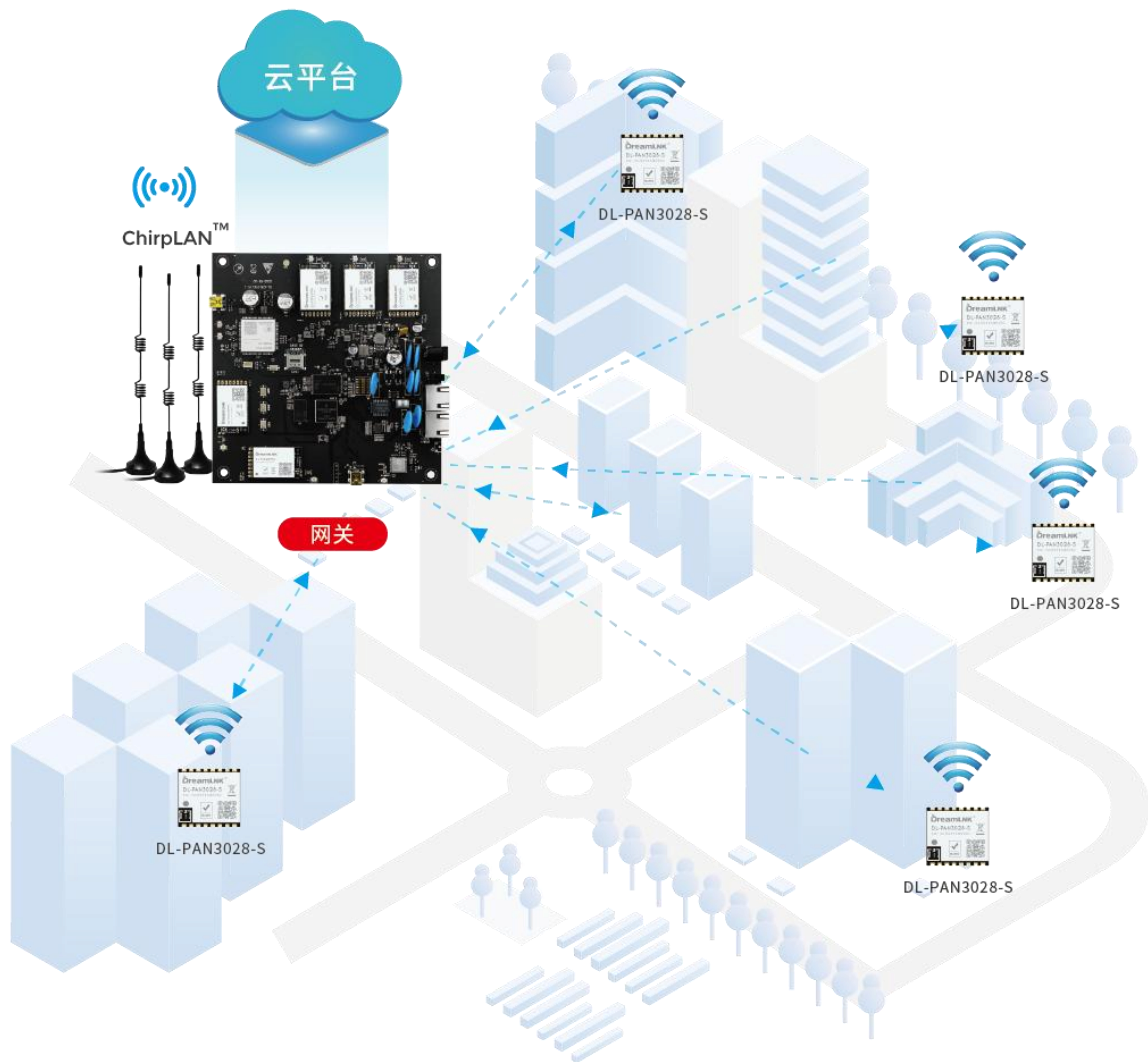
超远程：可穿透密集的城市和深室内环境，空旷场地传输距离可以达到5KM。

自组网：ChirpIoT采用专用的自组网络，数据直接上传终端客户的服务器，安全度很高。

低成本：专用网络无需电信运营商成本，终端成本低，无需过多的外围射频器件。

针对楼宇内各种机电设备进行集中管理、分区监控及故障报警灯远程操作。楼宇控制系统主要包括空调新风机组、送排风机、集水坑与排水泵、电梯、变配电、照明、电脑等。在整个楼宇范围内，可选用多个终端模块DL-PAN3028MPA与不通区域内的空调、电脑、打印机、电灯等设备进行连接，搭配ChirpLAN™网关，分别控制不同区域内相关设备的启停，对所有机电设备进行集中远程管理和监控。

- 空调系统
- 变配电系统
- 电梯系统
- 照明系统
- 送排风系统
- 冷热源系统
- 分区域管理
- 给排水系统

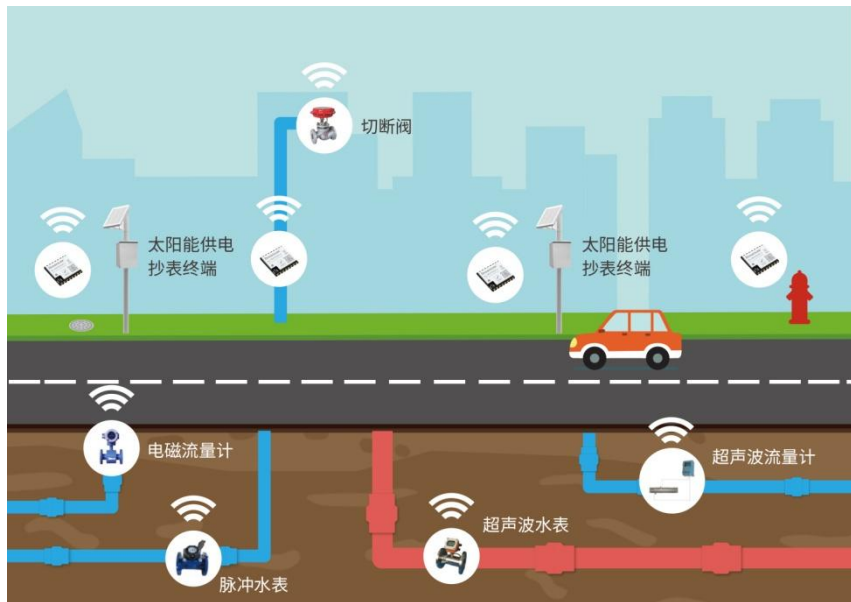
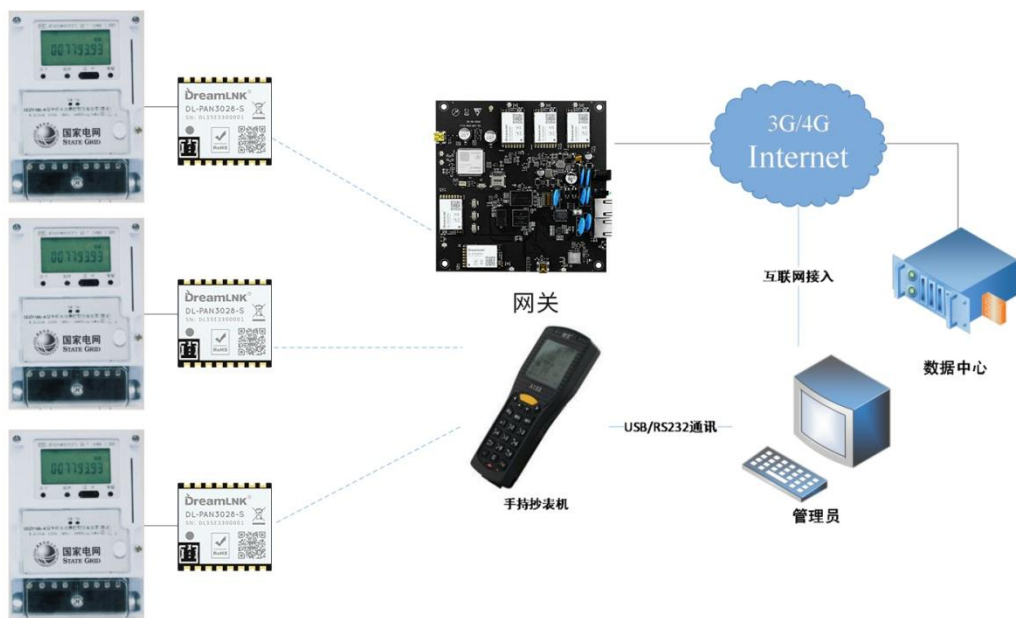


采用了内置ChirpLAN™的终端模块可通过与网关进行搭配，实时监测基础电参量，ChirpIOT™无线通信，通过4G/以太网将数据传传到云端服务器。



- ☁ 利用智能电表技术，实现用电信息自动化采集；
- ☁ 提升电网自动化水平，确保可靠供电；
- ☁ 电力光纤到表到户，服务互联网、广电网和电信网；
- ☁ 智能用电服务，实现用户与供电企业实施互动；
- ☁ 实现远程抄表，有效整合各运行的资源整合。

远程水表集抄系统主要由四部分组成：监测中心、通信网络、监测终端、计量仪表。高效解决水电管理难题，让水表管理变的更简单。



操控管理

自动抄表
定时阀控
手动阀控
欠费不断闸
超功率跳闸



通知管理

跳闸缴费通知
余额不足通知
催缴通知
自定义通知



预警管理

窃电预警
过载预警
设备故障预警



档案管理

自动录表
自动上表
设备管理
收费管理
项目分区管理



财务管理

财务对账
费用报表
冻结结算
收据打印



系统管理

角色权限管理
操作记录

- 节约畜牧管理成本，进行科学化养殖管理，大大节约人力成本和时间成本，简约工作人员的办公流程。
- 一键查看牲畜相关的检测数据，实现远程运动跟踪定位、健康生理数据、环境数据等监测。经由大数据算法分析，辅助科学化决策管理。

智慧牧场综合解决方案是通过牲畜智能终端设备将牲畜GPS +北斗双星定位数据、牲畜生活的周围环境数据以及牲畜生理指标等一系列数据采集下来，经由ChirpLAN+4G网络实时传输到大数据平台进行监控和数据分析。



摄像头



太阳能摄像头



气体检测仪



小型气象站



信息管理



配置管理



疫苗注射管理



检疫管理



定位报警监控



统计报表



淘宝链接



官网二维码

 **国内销售邮箱**

sales@dreamlnk.com

 **技术服务邮箱**

support@dreamlnk.com



THANKS

IoT 物联网射频核心部件供应商

www.dreamlnk.com