

RS232/485/422

多功能无线数传收发器

LoRa扩频调制方式传输 3000米无线传输



高频率
410-441
MHz

3000米
无线传输

通信端口
RS232/
485/422

波特率
1200~
11.52kbps

9-38V
宽电压设计

什么是LoRa 扩频调制技术

LoRa，是一种基于扩频技术的超远距离无线传输方案，属于物联网通信技术之一。它的名字来源于“Long Range”的缩写，从名字就能看出来，它的最大特点就是距离长。

LoRa扩频技术一经推出，就凭借它惊人的灵敏度(-148dbm)、强悍的抗干扰能力、出色的系统容量表现，赢得了广泛的关注。说通俗点，LoRa扩频技术改变了传输功耗和传输距离之间的平衡，彻底改变了嵌入式无线通信领域的局面。它给人们呈现了一个能实现远距离、长电池寿命、大系统容量、低硬件成本的全新通信技术，而这正是物联网(IoT)所需要的。

基本功能

通过无线无方式传输数字信号的高性能无线收发装置，将繁琐的无线传输和应用变得简单，电台只需要接RS232\485\422信号就能进行数据收发



采用LoRa扩频

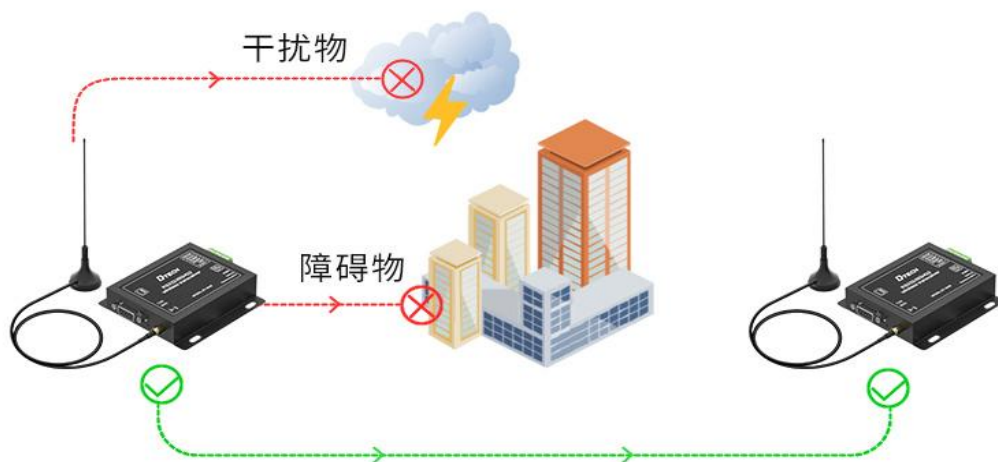
扩频通信，抗干扰，更远传输距离，保障通信稳定



LoRa扩频调制技术

更远的通信距离 更强的抗干扰能力

多频比单频在传输距离和抗干扰能力都有很强的提升



盲插设计 无需区分发射接收端

支持点对点，点对多点的无线收发功能设计，需成双使用，
产品不限制那一端是发射端或接收端，使用更加广泛



即插即用 方便简单

支持RS232/485/422的通信
端口，能适用大部分的串口
设备，进行无线通信



工业级耐低温/高温

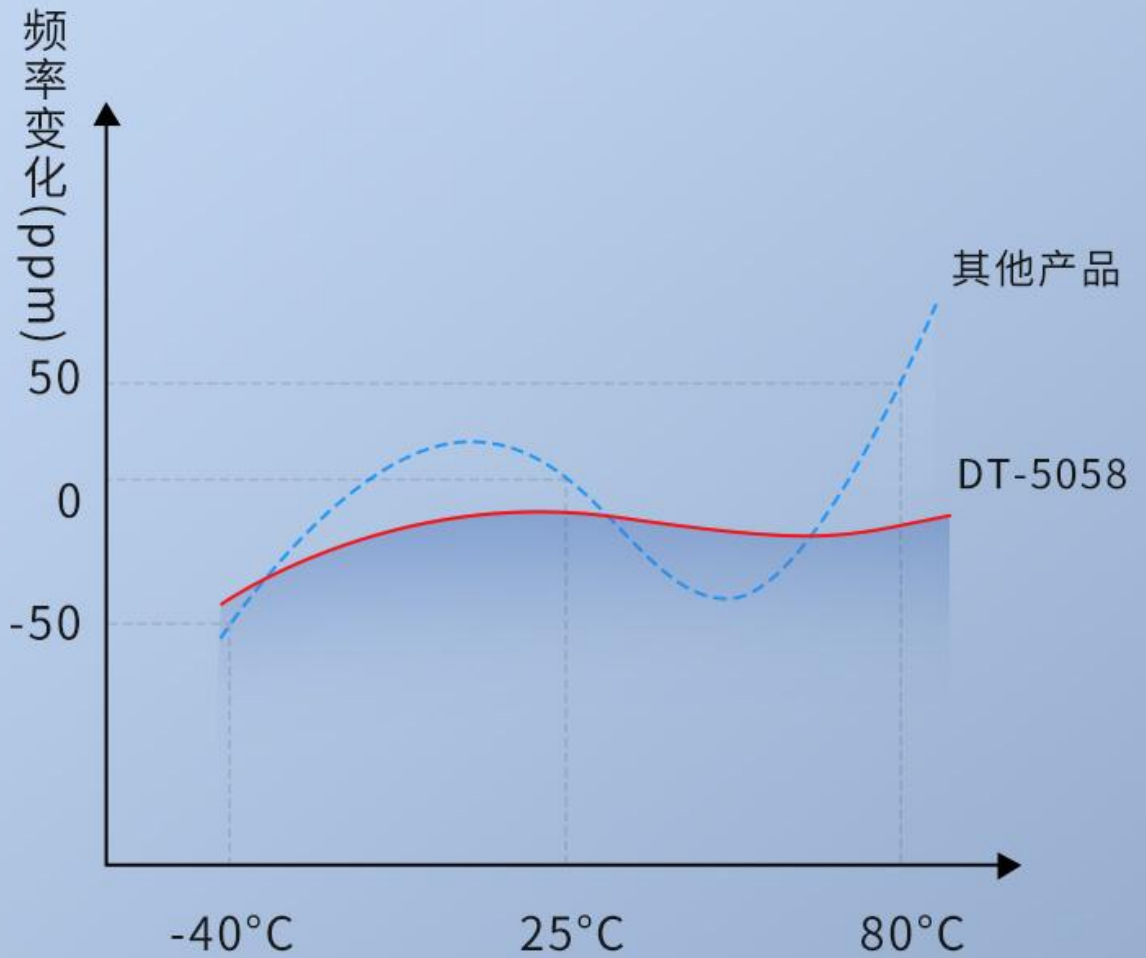
按照工业标准 (-20~85°C) 测试，
完全轻松应付高温和低温环境



PS: 以上数据为帝特实验室测试所得

温补晶振

确保模块长时间工作频率不偏移，适应工业高低温恶劣环境

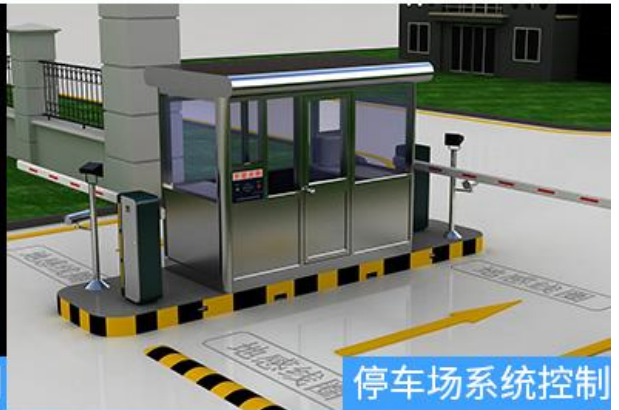


--- 无温补晶振
频率失真大，
使用不稳定

— 有温补晶振
频率失真小，
频率更精确、更稳定

应用场景

温湿度传感、阀门控制、气象监测、环保水质监测、智能水表电表、烟感传感器工控机床、工业自动化仪器、远距离灌溉设备、智能农业大棚、高速公路地磅数据传输



如遇以下场景如何布线？

电表

水表

主控室

烟感器



布线成本太高 新增设备繁琐



连接数据受限 线路安全隐患



连接距离受限 布线工作繁琐

立即升级无线方式 轻松应对各种场合

✓ 成本降低

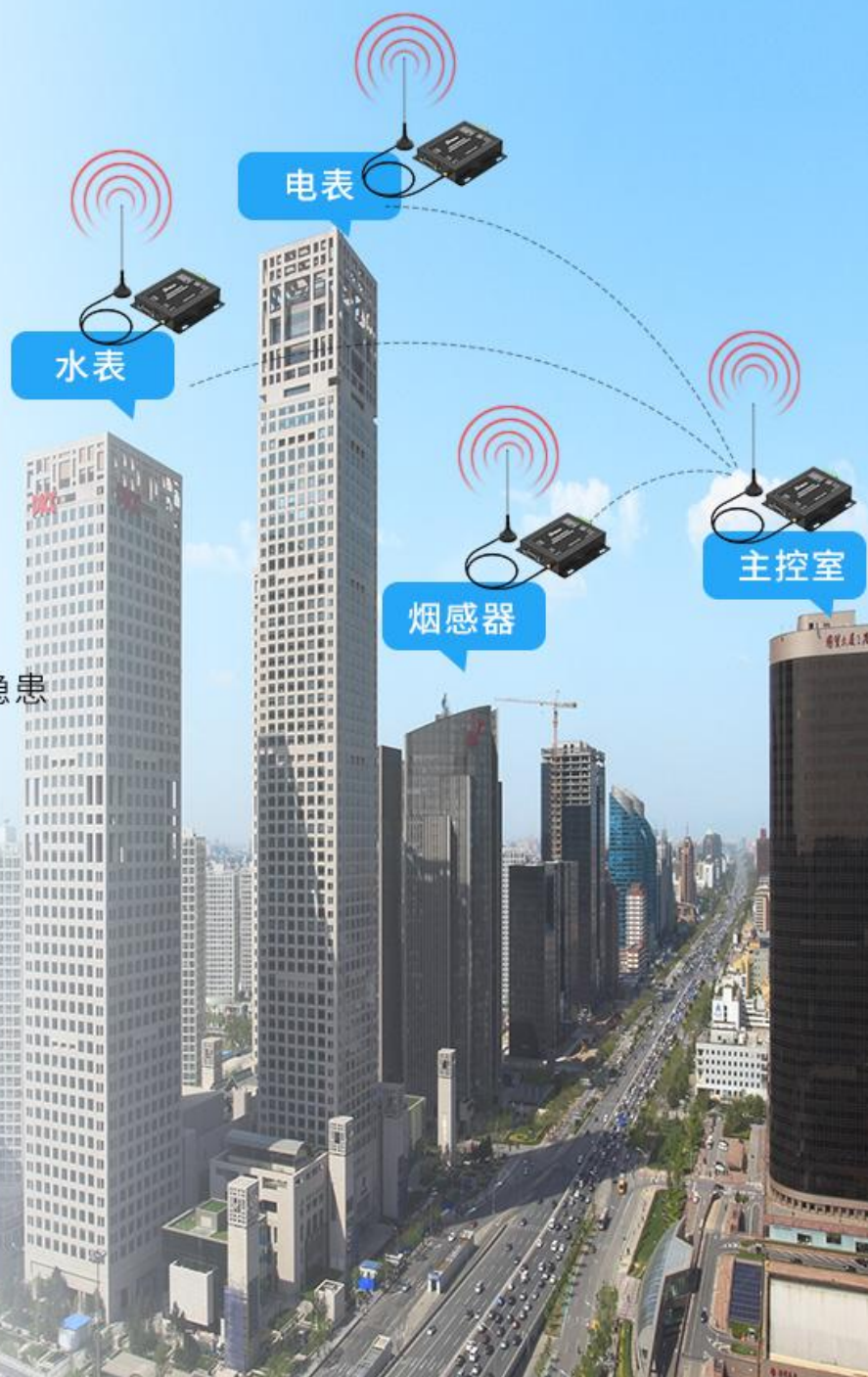
✓ 新增设备简易

✓ 连接数量不受限

✓ 不存在线路安全隐患

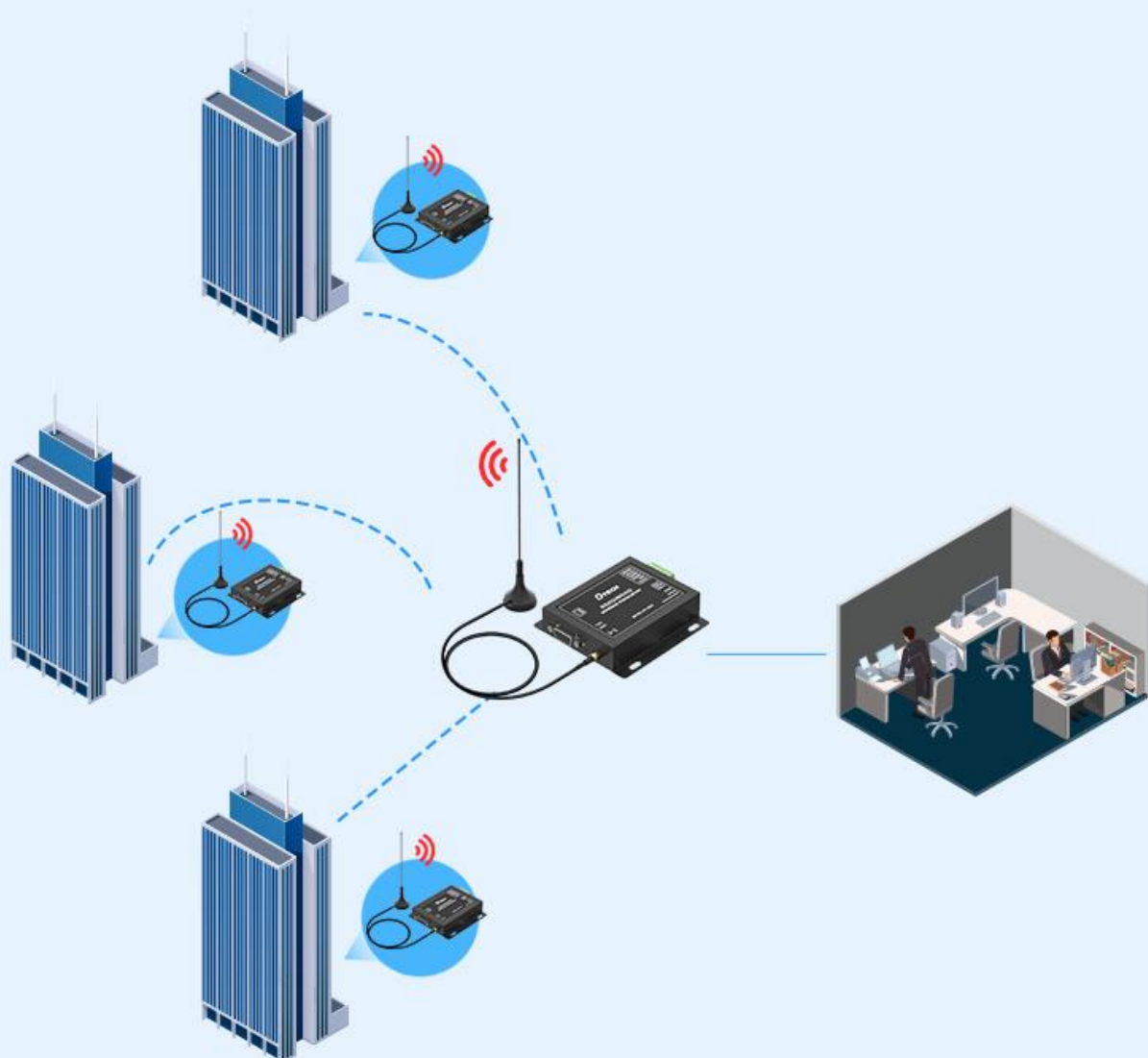
✓ 传输距离不受限

✓ 摆脱布线繁琐



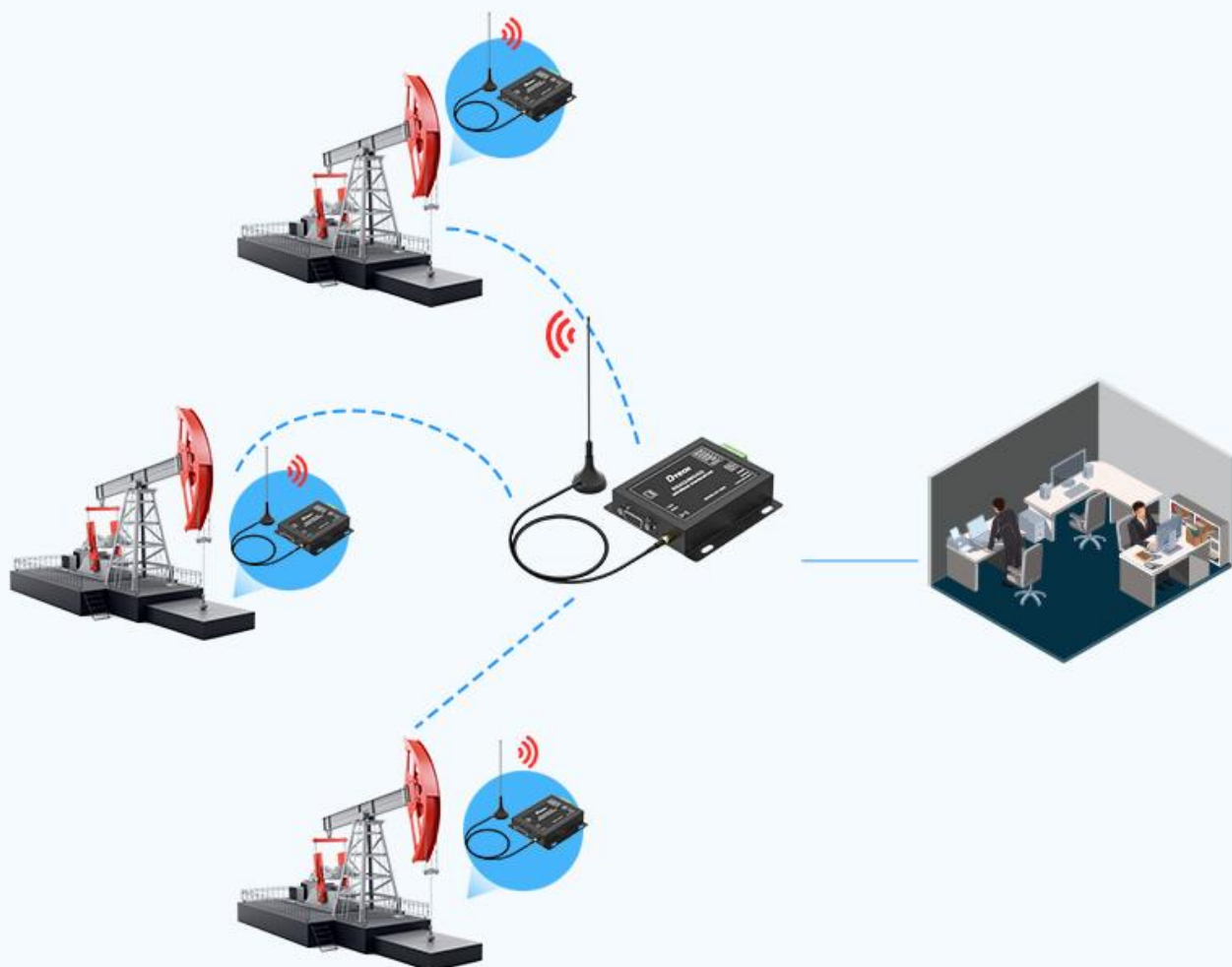
智能抄表解决方案

提高工作效率 减少电池更换频率 方便管理和全面检测



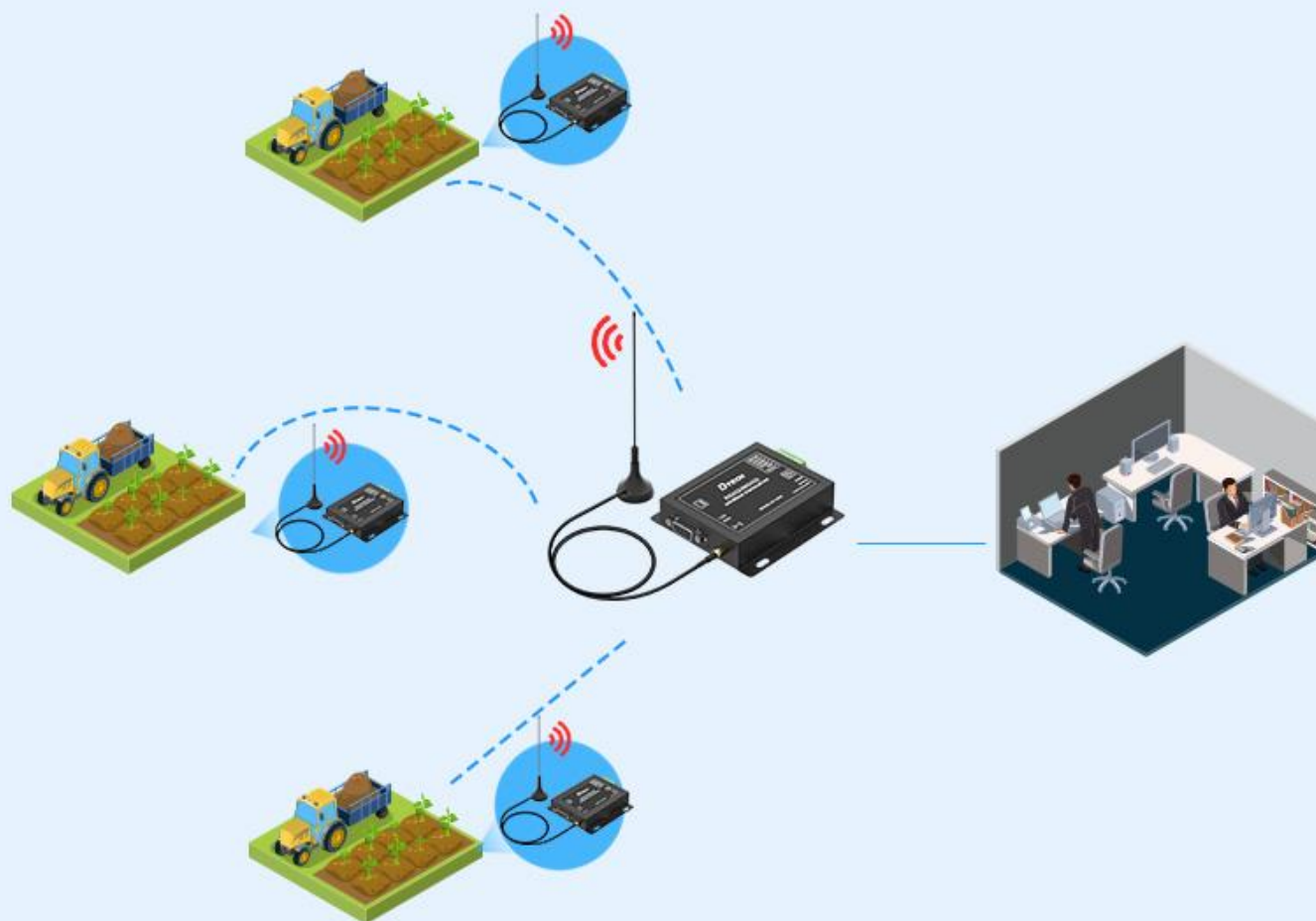
智能油田解决方案

方便管理 免资源成本 抗干扰能力强



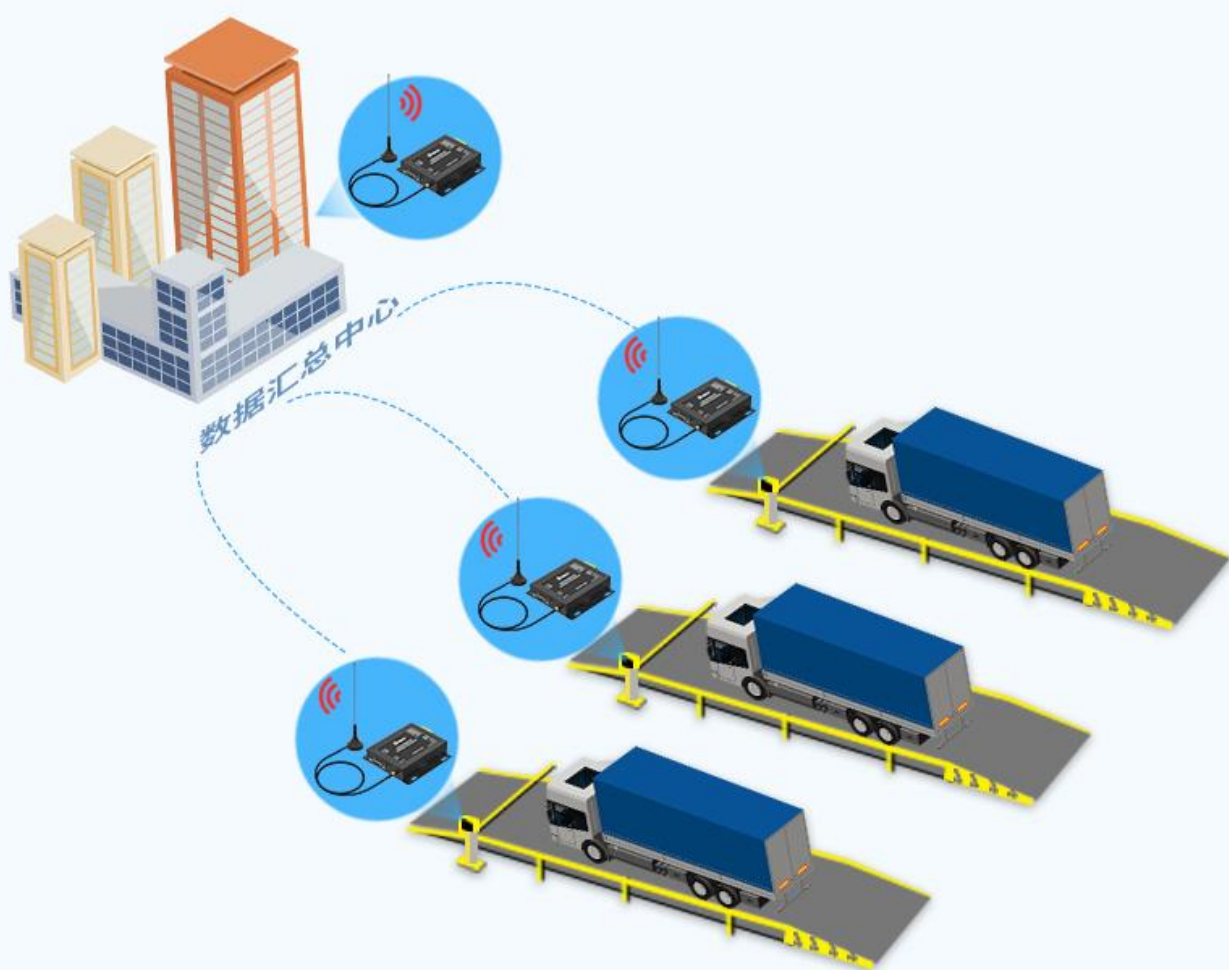
智慧农业解决方案

方便管理 降低运营成本 提高农业产量



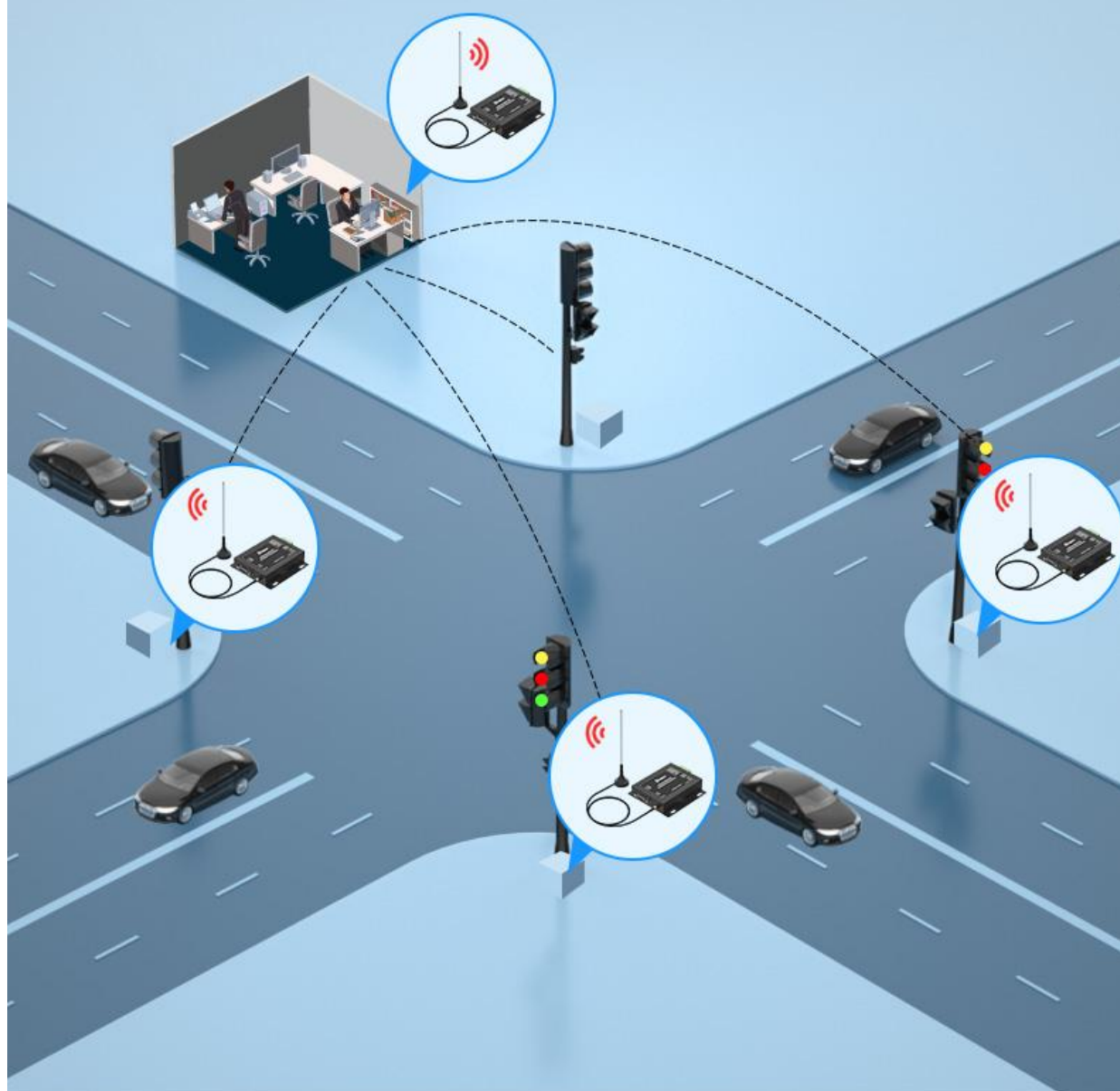
无人值守称重

将RS232/485/422无线数传收发器连接道闸机里的称重仪表，
控制中心通过远程控无线进行车辆重量数据的读取



智能交通

将RS232/485/422无线数传收发器连接信号灯，控制中心通过无线的方式实现现场交通数据采集处理，同时还可以为交通指挥调度和城市交通规划提供准确的量化依据，从区域或全局的角度对交通拥挤、通行时间、交通事故、通行能力等交通现象实时优化



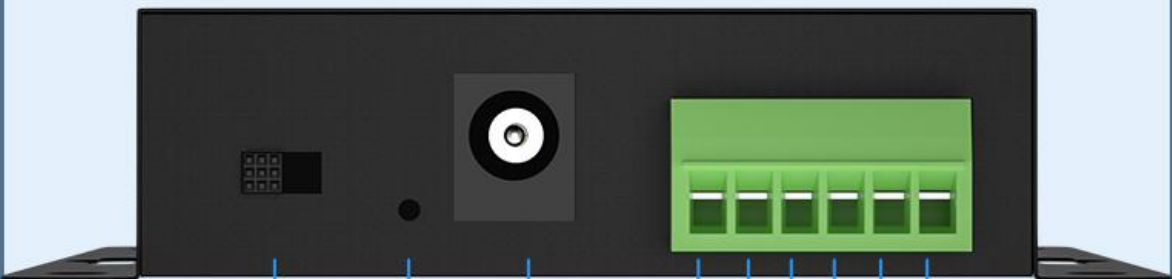
防瞬击电流和脉冲电压



引脚定义



RS232接口 发送指示灯 接收指示灯 天线接口



设置模式/
通讯模式 电源指示灯 电源接口 电源正极 接地 RS485A 通讯接口 RS485B 通讯接口 RS422A 通讯接口 RS422B 通讯接口

应用示例

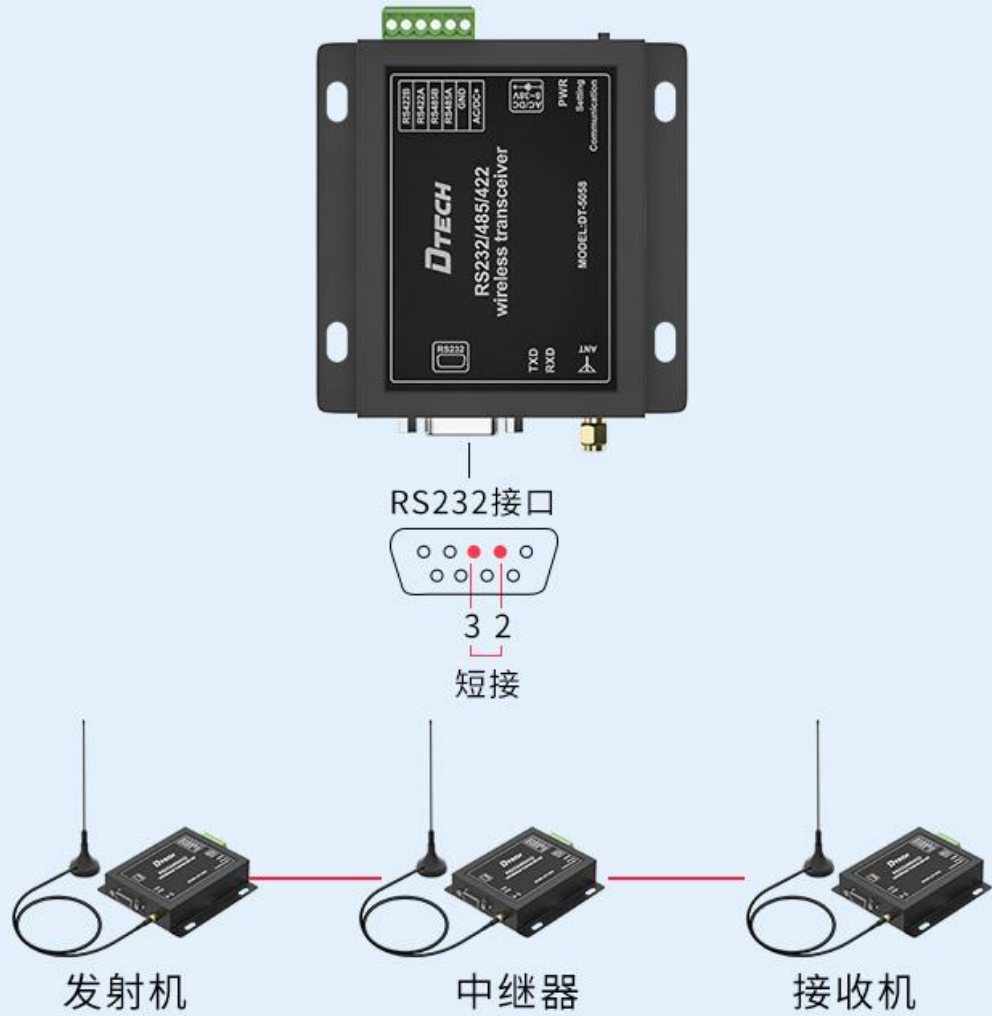
① 一对一进行无线数据通信应用



② 一对多进行无线数据通信应用



3 中继进行无线数据通信应用



配置工具

轻松几步配置,即可实现数据传输,简单易用



1 打开DtechWifiConfig配置工具

2 单击端口如图,选择对应的端口号后点击“打开串口”



3 在窗口右边的“波特率”选择对应设备的波特率例如“9600”点配“写入参数按钮”完成设置,重启产品完成就能可用了发射端与接收端都要设置一样

注意事项

发射和接收尽量不要有太多的阻挡物,在远距离传输时尽量使用低波特率,波特率越高传输距离会越近,波特率越低传输距离越远

参数说明

分类	产品属性	产品特性
无线参数	工作频段	433MHz
	发射功率	100mW
	空中速率	0.3K-19.2Kbps
	传输距离	3KM
	天线形式	SMA-K
	通信接口	RS232/485/422
硬件参数	工作电压	9-38V
	发射电流	200mA
	工作温度	-40°C~+85°C
	产品尺寸	(87.13*70*22.12)mm
	产品重量	0.44KG±1KG

产品清单

产品x1、12V-1A 电源x1、35MM DIN 铝导轨卡扣x1、
SMA公头公针吸盘天线x1、产品使用扫码卡x1、
3.81*6P接线端子x1

