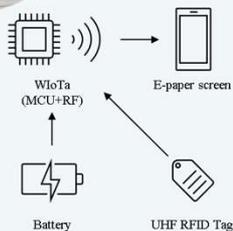
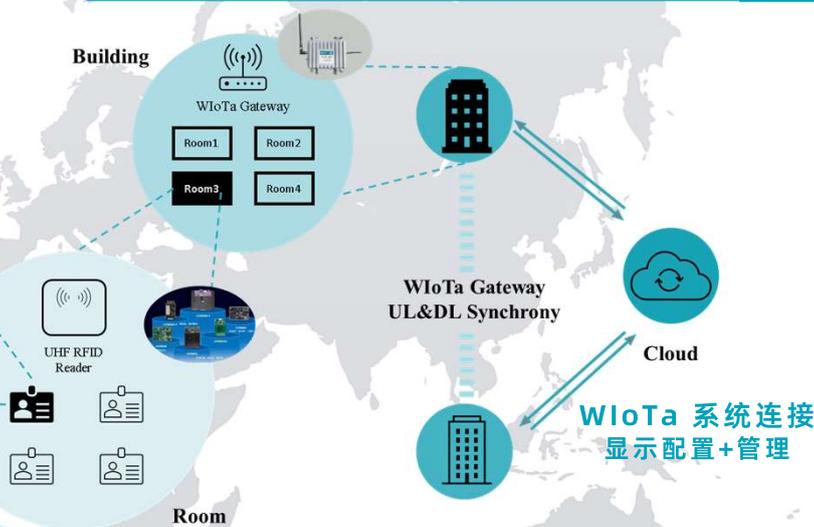


WIoTa 超低功耗电子纸应用方案

WIoTa 终端方案
显示控制+通信



IoTE



简介

WIoTa超低功耗电子纸 显示控制+无线传输

超低功耗唤醒基于国产自主知识产权WIoTa协议及工业级芯片UC8288

无源识别唤醒基于国产可控UHF RFID Reader 芯片UC8688/E (可配置)



网络超大容量



楼层穿墙覆盖



超低功耗唤醒



公里级传输

应用场景

室内



新零售&库存管理



医疗照护信息牌

户外



智慧交通引导



智慧城市电子铭牌

产品特性

★ 产品特色

- 低功耗数据更新，生命周期大于5年
- 无线网络单终端/批量超低功耗唤醒
- 人工辅助无源唤醒，适用多种场景（可配置）
- WIoTa无线自主网同步协议，单网关万级容量
- 信号穿墙能力强，可实现办公楼单层全覆盖
- 覆盖距离远，可达10km
- 多网关上下行同步调度，无网络干扰
- 国产自主产权方案，超高性价比
- 加密算法支持国密SM7或AES128等
- 无线通信协议具备ID加扰机制，防止信号被恶意截取解读

★ WIoTa方案参数

- UC8288芯片：RISC-V 32位SoC、512KB闪存、240KB SRAM
- 工作频段：470MHz等Sub1G
- 发射功率：Max 21dBm（终端）、MAX29dBm(网关)
- 灵敏度：-145dBm
- 传输速率：100kbps
- 传输距离：1~10km
- 工作电压（模组）：1.8~3.7V（终端）、3.3~4.2V（网关）
- 接口类型：UART、SPI、GPIO
- 终端容量：2K终端(同步单路)、10K终端（同步八路）
- 网关接口协议：Wi-Fi、4G、以太网
- 网关支持协议：MQTT
- 工作温度范围：-40°C~+85°C

★ 超低功耗唤醒模式功耗分析

- 展示数据均以200KHz带宽，128symbol-len为例
- 功耗仍有大幅下降空间

WUT休眠电流 (uA)	监听功耗 (mA)	一次监听时长 (ms)	10s监听一次的平均功耗 (uA)	30s监听一次的平均功耗 (uA)	60s监听一次的平均功耗 (uA)
2.5	13.5	9.8	15.64	6.03	4.69

★ 电池寿命分析

更新模式(200B数据更新)		空闲模式	电池容量 (mAh)	假设电池使用率 (%)	生命周期 (年)
单终端一次完整业务的平均耗电量 (uAh)	每天更新次数	30s监听一次平均功耗 (uA)			
26.19	1	6.03	1040	80	13.33

★ WIoTa同步组网容量分析

单用户数据 (B)	单帧并行终端数 (个)	单帧时长 (ms)	假设同步协议空口效率 (%)	1s内可传输终端数	1min内可传输终端数
200	8	75	80	21	1280

🌐 公司主页：<http://www.ucchip.com>

📍 地址1：重庆市沙坪坝区景和路34号智汇国际大厦20楼

地址2：中国（四川）自由贸易实验成都高新区益州大道中段1800号3栋8层

☎ 联系电话：023-65836656 028-86747469

✉ 合作邮箱：partner@ucchip.com

创新·优质·信赖

INNOVATION · HIGH QUALITY · RELIABLE

御智于芯 蕴德于微



官方微信公众号



合作请添加微信