

lora窄带物联网实验室 江苏学蠡

产品名称	lora窄带物联网实验室 江苏学蠡
公司名称	江苏学蠡信息科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江苏无锡滨湖区高浪东路999号传感园区B座108
联系电话	18961717627

产品详情

lora模块介绍

LoRa作为一种线性扩频的调制技术，在物理层上已做到较为优化和成熟，目前主流厂商更多为消除应用壁垒做了不少工作。作为LoRa技术IP拥有者，Semtech除了在工艺方向上优化LoRa芯片外，lora窄带物联网实验室，针对很多应用中的壁垒做了性能优化工作，一些优化直接面对具体的应用场景，lora窄带物联网实验室报价，因此其定位不仅仅是LoRa芯片提供商，更希望成为LoRa快速落地的推动者。今年10月份，Semtech在国内向阿里提供首1个LoRa IP授权，在客观上给获得授权企业更多创新空间，可以以应用为导向去设计新的芯片。另外，针对“用完可弃”的大量场景，今年年初Semtech投资一家印刷电池的厂商，进一步推进更小体积、更廉价的LoRa模块。

同样的，平台级的厂商也不断推进产业链的开放进程。笔者注意到，克拉科技的IoT平台开始向第三方网关和接入网开放，并推出GSP通用传感器装置平台，更多的网关、模组、传感器可以快速接入形成规模化，这些工作也是着眼于应用的壁垒。

LoRa成为主流物联网制式之一

LoRa成为主流物联网制式之一

在低功耗广域物联网(LPWAN)的技术竞争中，NB-IoT、LoRa和eMTC三大技术脱颖而出，在产业中三者各有各的产业生态。其中，NB-IoT和LoRa一直是饱受热议，三大运营商和华为是NB-IoT的代表，而LoRa因工作在未授权频谱上，被大量的中小企业和创业公司选择。两者或将长期共存，或是竞争?成为三大运营商和设备厂商思索抉择的问题。

从物联网技术发展格局来看，LoRa技术因其具有的低功耗、长距离、开放组网等特性，受到越来越多全球企业的关注。今年，联通、阿里和腾讯纷纷入局，联通正式发布“LoRa连接管理平台”；阿里云将LoRa

WAN广泛用于园区管理、智能水表、智能电表、智能井盖、货物监控等，为LoRa在中国的拓展，起到了表率作用;腾讯云的加入也将进一步加快LoRaWAN技术的采用。

LoRaWAN 分层

总体架构一共分为4部分：

LoRaWAN从底层到最后用户拿到数据的通讯过程大致可分为三段：

MOTE <---> GW (MAC层)

GW <---> server

server <---> 用户

LoRa联盟 规定了 MAC层的通讯协议，只有在设备（GW、MOTE）共同遵守的MAC层协议的前提下，不同硬件厂商的设备才能互相接入。

而GW <---> Server以及Server <--->

用户这两层的协议虽然LoRa联盟有所规范，但不同厂商之间可能会存在不同。

Mote/Node

Mote/Node 就是节点，lorax窄带物联网实验室公司，在LoRaWAN中，节点一般与传感器连接，lorax窄带物联网实验室厂家，负责的就是收集传感数据，然后通过LoRaMAC 协议传输给Gateway。

Gateway

Gateway也就是网关，主要负责将节点的数据传输给服务器，也就是完成数据从LoRa方式到网络方式的转换，其中Gateway并不对数据做处理，只是负责将数据打包封装，然后传输给server(服务器)。

Server

按照LoRaWAN的规定，Server又分为四部分--NS(Network server)、AS(应用server)、CS(Customer server)、NC(Network controller)

用户

用户一般只是直观使用这个数据的人，一般是APP或者其他客户端方式，从服务器获取数据。

应用分析

在这里我以LoRaWAN 方式实现农场的土壤湿度检测来具体说明这各个部分的区别:

实现传感器采集土壤湿度（sensor层）

将采集到的土壤湿度通过MOTE发送给GW(LoRaMac 层)

GW将收到的数据发送给NS（GW<--->Server）

NS再将数据发送给用户(Server<--->Customer)

用户通过APP或者其他方式可以看到土壤的湿度状态。(Display)

lora窄带物联网实验室-江苏学鑫由江苏学鑫信息科技有限公司提供。“ARM人工智能实验室,NBiot窄带物联网,lora无线通信”就选江苏学鑫信息科技有限公司(www.lpwan.cc),公司位于:江苏无锡滨湖区高浪东路999号传感园区B座108,多年来,江苏学鑫坚持为客户提供好的服务,联系人:王经理。欢迎广大新老客户来电,来函,亲临指导,洽谈业务。江苏学鑫期待成为您的长期合作伙伴!