

智通四海，
信达八方！

SDZXin[®]
—— 智信物联 ——

工业物联网传感器及远程采集系统设计商

Zxiniot

山东智信物联网技术有限公司

产品目录

»	LoRa 无线温度传感器系列	01
»	LoRa 无线温湿度传感器系列	03
»	LoRa 无线水浸/油浸传感器	05
»	LoRa 无线电流传感器系列	05
»	LoRa 无线振动传感器系列	07
»	LoRa 无线标准信号传感器	08
»	LoRa 无线压力/液位传感器	09
»	LoRa 无线多功能环境监测	10
»	LoRa 多功能接收网关	11

»	NB-IOT无线采集技术介绍	12
»	NB-IOT无线温度传感器系列	13
»	NB-IOT无线水浸传感器	14
»	NB-IOT无线压力传感器系列	14
»	NB-IOT无线电流传感器系列	15
»	NB-IOT无线标准信号传感器	15
»	软件平台与应用	16

LoRa 无线温度系列传感器产品

● 概况

ZHX1501系列无线温度传感器，由前端探头采集数据后经MCU单元逻辑处理，通过LPWAN无线通讯方式将数据传输到接收终端进行集中监控。每只传感器具有唯一ID号，支持 NTC、PT100、PT1000、K型热电偶等多类型测温探头接入。

● 产品特点

- ◆ 大容量锂亚电池，可更换，超长工作寿命
- ◆ 防水防潮壳体，支持定制一体化防爆壳
- ◆ 外置多类型探头，宽测温范围，高精度
- ◆ 433M免费频段，天线可外置，超远传输距离
- ◆ 数据发送逻辑科学合理，支持定制修改



● 应用场景



电力、冶金、化工、钢铁等行业测温；
工业设备、窑炉、电机、轴承、机械测温；
仓储库房、档案室、机房、冷链测温

● 选型指南

产品型号	探头类型	测温范围	分辨力	通信距离	电池容量
ZHX1501L	NTC热敏	-40~150℃	0.1℃	200~1500m	4000~19000mAh
ZHX1502L	双路NTC	-40~150℃	0.1℃	200~1500m	4000~19000mAh
ZHX1501LR	K型热电偶	-80~1300℃	0.2℃	200~1500m	4000~19000mAh
ZHX1501LT	PT100	-80~600℃	0.1℃	200~1500m	4000~19000mAh
ZHX1501LTT	PT1000	-80~400℃	0.1℃	200~1500m	4000~19000mAh

● 探头样式

NTC、PT100、PT1000、K型热电偶探头均有常规、螺纹、铠装等多种样式，按不同应用需求定制，支持多探头。



LoRa 无线温湿度系列传感器产品

ZHX1521L无线温湿度传感器，采用瑞士进口SHT3x系列探头设计，测量温度范围-30~85℃，湿度范围0%~100%RH，由微控制器采集数据并逻辑处理后，通过LPWAN无线通讯方式将数据传输到无线接收终端进行集中监控。



产品特点

- ◆ 外置多类型护套探头
- ◆ 天线可外置，传输距离更远
- ◆ 数据发送逻辑科学合理，支持定制修改
- ◆ 内置大容量锂亚电池，可更换
- ◆ uA级超低功耗，超长工作寿命
- ◆ 支持定制多类型壳



● 选型指南

产品型号	探头类型	测量范围	分辨力	通信距离	电池容量
ZHX1521L	一体	-25~75℃ 0-100%RH	0.1℃ 1%RH	200~1500m	4000-19000mAH
ZHX1521LW	分体	-25~110℃ 0-100%RH	0.1℃ 1%RH	200~1500m	4000-19000mAH
ZHX1521LF	防爆	-25~75℃ 0-100%RH	0.1℃ 1%RH	200~1500m	4000-19000mAH

● 探头样式

分体式传感器可外置多种探头护套，满足不同应用场景。



LoRa 无线水浸传感器

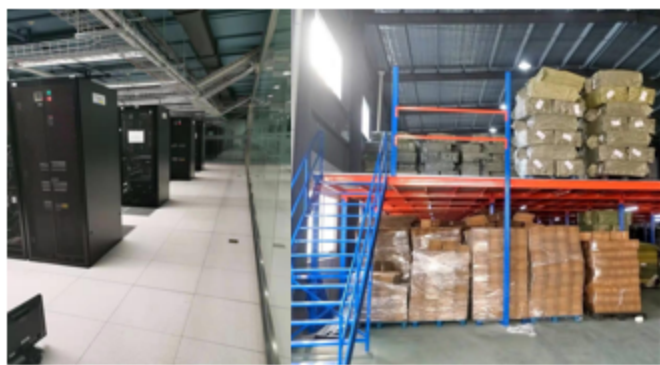
概况

ZHX1531L无线水浸传感器，采用高灵敏度水浸绳（或漏水探头）设计，基于液体导电原理进行检测，通过水浸绳的阻值变化自动判断是否浸水，并发送现场信息。传感器有2个有效参数，水浸状态（1-有水/0-无水），传感器阻值R（单位K欧姆）。

产品特点

- ◆ 内置大容量锂亚电池，可更换
- ◆ uA级超低功耗，超长工作寿命
- ◆ 外置漏水探头或漏水绳（长度定制）
- ◆ 灵敏度壳体，支持定制修改

应用场景



机房、泵房、库房、
医药、养殖、
档案室、地下配电室、
工业生产车间、智慧农业大棚

LoRa 无线电流传感器

● 概况

ZHX1561L系列无线电流采集传感器，采用开口式交流电流互感器与柔性罗氏线圈两种设计方式，支持三相电流与温度同时检测，通过LPWAN无线通信传输数据。广泛用于电力输变电环节电流检测、用电设备运行电流检测，设备启停及工作负荷检测。



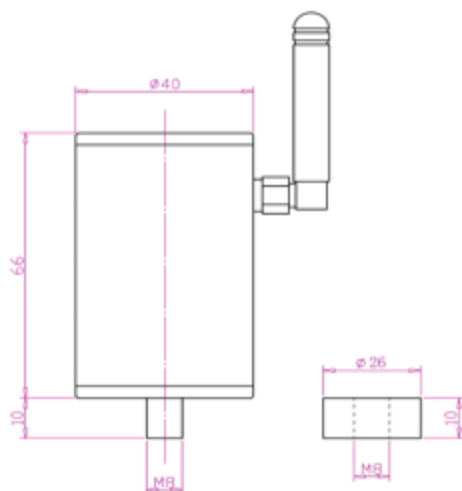
● 产品特点

- ◆ 多量程设计，多类型探头选择
- ◆ 支持线缆温度、电流一体式检测
- ◆ uA级超低功耗，超长工作寿命
- ◆ 433M免费频段，天线可外置

● 选型指南

产品型号	探头类型	测量范围	精度等级	温度检测	电池容量	待机电流
ZHX1561L	AC互感器	0~600A	0.2/0.5级	可选	4000~19000mAh	≤2uA
ZHX1563L	3路(ABC) AC互感器	0~600A	0.2/0.5级	/	4000~19000mAh	≤2uA
ZHX1561LS	罗氏线圈	0~1000A	0.5级	可选	4000~19000mAh	≤2uA

LoRa 无线振动传感器



产品型号	测量范围	精度	方向	响应频率	测温范围	电池	检测周期
ZHX1571LW	0~50mm/s	±1.5%	单轴	10~1600Hz	/	9000mAh	10~50s
ZHX1571LWS	0~50mm/s	±1.5%	三轴	10~1600Hz	-20~95℃	9000mAh	10~50s
ZHX1572L	0~50mm/s	±1.5%	单轴	10~1600Hz	/	9000mAh	10~50s
ZHX1572LS	0~50mm/s	±1.5%	三轴	10~1600Hz	-20~95℃	9000mAh	10~50s
ZHX1573LS	0~50mm/s	±1.5%	三轴	10~1600Hz	-20~95℃	9000mAh	10~50s

● 应用场景



煤矿、化工、冶金、发电、建材、汽车、机械制造、军工和科研教学等诸多领域的电机、减速机风机、发电机、空压机、离心机、水泵等设备振动和温度的在线测量。

LoRa 无线标准信号传感器

● 概况

ZHX1541L无线标准信号传感器，支持开关量信号采集、4-20mA模拟量信号采集、RS485信号采集。便于将现场已安装水表、电表、压力表等标准信号传感器免布线组网采集数据，节省人力物力。

● 产品特点

- ◆ 内置锂亚电池或DC12-24V供电
- ◆ 无需拆装原设备直接对接转发信息
- ◆ 秒级数据检测，快速发送
- ◆ 433M免费频段，天线可外置，超远传输距离



● 选型指南

产品型号	信号类型	检测周期	精度	温度检测	电池容量	待机电流
ZHX1541L	开关量	1~10s	/	可选	4000~19000mAh	≤2uA
ZHX1542L	4-20mA	1~60s	1%	可选	4000~19000mAh	≤2uA
ZHX1551L	RS485	1~60s	/	/	4000~19000mAh	≤2uA
ZHX1591L		1~60s	/	/	4000~19000mAh	≤2uA

LoRa 无线压力/液位传感器

● 概况

ZHX1581L无线压力传感器采用进口扩散硅芯体设计，高灵敏度、高稳定性。传感器将被测介质的压力信号转换成标准的数字信号，并通过LoRa无线通讯方式将数据传输到接收网关进行集中监控。



● 产品特点

- ◆ 多种探头连接方式，默认G1/2接头（M20*1.5），支持定制螺纹规格
- ◆ 多测量范围，默认1MPa / 2MPa，支持其他量程定制
- ◆ 供电方式多样，默认内置锂亚电池，可定制DC12-24V。

产品型号	壳体	接口尺寸	检测周期	精度	检测范围	电池容量	待机电流
ZHX1581L	一体式	定制	10~60s	0.5级	1~10MPa	8000mAh	≤3uA
ZHX1581LW	引线式	定制	10~60s	0.5级	1~10MPa	4000mAh	≤3uA
ZHX1582L	引线式	定制	10~60s	0.5级	1~10MPa	4000mAh	≤3uA

LoRa 多功能综合环境监测传感器

● 概况

ZHX1601L系列无线综合环境监测传感器采用可替换式多类型探头设计，高灵敏度、高稳定性。传感器将探头采集的环境信息转换成标准数字信号，并通过LoRa无线通讯方式将数据传输到接收网关进行集中监控。

- 温湿度、PM2.5/PM10
- 二氧化碳/甲醛/TVOC
- 噪音/臭氧/一氧化碳



● 特点与应用

多类型环境参数检测，支持温度、湿度、PM2.5、PM10、二氧化碳、TVOC、甲醛、氧气、大气压、一氧化碳、噪音、烟雾、臭氧等探头集成，默认可自由搭配6种。

广泛用于宾馆、商场、大行公共建筑等场所的空气环境监测。

产品型号	供电方式	检测类型	检测周期			
ZHX1601L	DC12-24V	空气质量	10~60s			

» LORA网关系列产品



DTS500



DTS2000



- ◆ 支持240路不同类型传感器同时接入
- ◆ 报警阈值、ID码、通信波特率等均可设置
- ◆ AC220V/5A (2组无源常开继电器触点)
- ◆ 2路RS485通讯接口, 标准Modbus协议, 可定制4G透传
- ◆ 4800、9600、19200、38400bps 可选

● 网络架构



NB-IOT无线采集传感器产品

● 技术简介

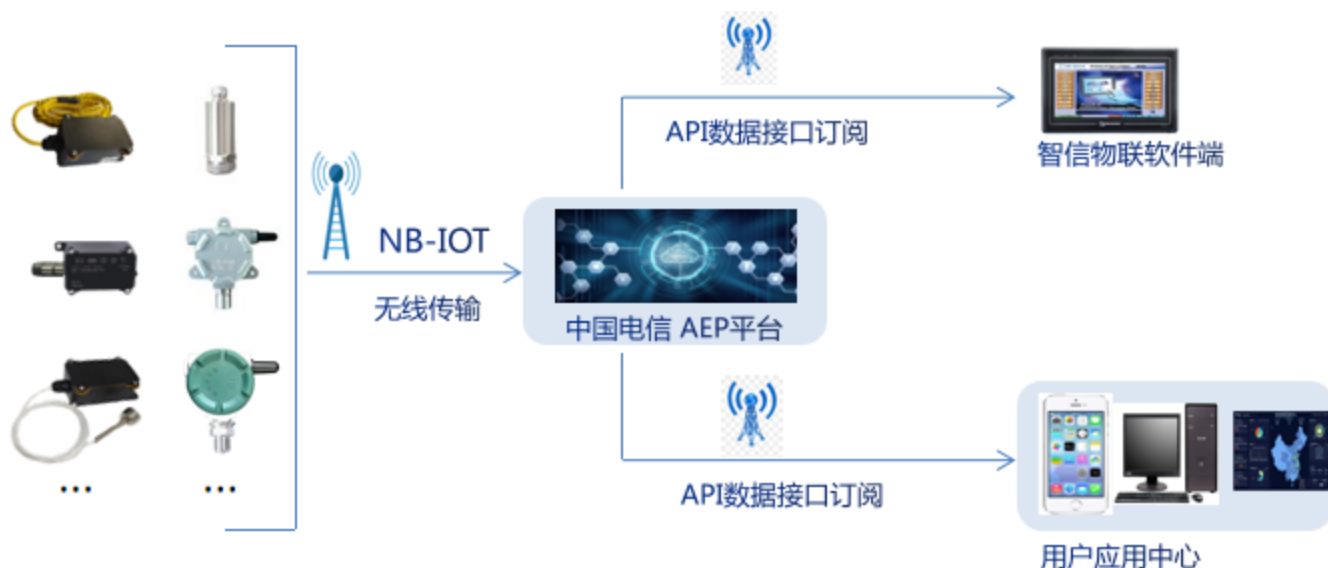
NB-IOT智能无线传感器内置中国电信 NB-IoT 无线传输模块，前端探头采集的信号经专用电路处理成数字信息后通过该模块发送至电信物联网平台。用户可自行通过电信物联网平台API接口订阅数据，也可直接使用我公司监测软件与手机APP端实现数据远程监测及异常情况预警。

前端接入探头支持NTC热敏电阻、PT100、PT1000、K型热电偶、温湿度SHT系列、BH1750FVI光照度、水浸绳、油浸绳、电流、标准信号等，用户可按实际需求选择。

● 产品特点

- ◆ 19000mAh锂亚电池供电，超长寿命
- ◆ 数据发送逻辑科学合理，可自行控制
- ◆ 赠送三年物联网卡流量，年限可定制
- ◆ 信号覆盖广，多级联网方式

● 网络架构



● NB-IOT无线温度传感器

支持 NTC热敏电阻、K型热电偶、PT100等多类型测温探头接入。广泛应用于供暖、化工、钢铁、窑炉、设备检测、余热回收等行业。



型号	探头类型	测量范围	检测周期	发送方式
ZHX1501N	NTC热敏电阻	-30~150°C	1~60s	可设置
ZHX1503N	二路NTC探头	-30~150°C	1~60s	可设置
ZHX1501NR	K型热电偶	0~1300°C	1~60s	可设置

NB-IOT无线温湿度传感器

瑞士进口SHT系列高精度数字芯片设计，多种探头样式选择，满足不同应用需求。



产品型号	探头类型	测量范围	分辨力	通信距离	电池容量
ZHX1521N	一体	-25~75°C 0-100%RH	0.1°C 1%RH	200~1500m	19000mAH
ZHX1521NW	分体	-25~110°C 0-100%RH	0.1°C 1%RH	200~1500m	19000mAH
ZHX1521NF	防爆	-25~75°C 0-100%RH	0.1°C 1%RH	200~1500m	19000mAH

● NB-IOT无线水浸传感器

采用高灵敏度水浸绳、漏水探头设计，传感器有2个有效参数，水浸状态（1-有水/0-无水），传感器阻值R（KΩ）。



型号	探头类型	测量范围	检测周期	发送方式
ZHX1531N	水浸绳	N米	1 ~ 60s	漏水发送
ZHX1531NC	水浸触点	点位漏水	1 ~ 60s	漏水发送

● NB-IOT无线压力传感器

进口扩散硅芯体，高灵敏度、高稳定性，水压、气压、油压检测，螺纹接口尺寸与量程定制。



产品型号	探头样式	螺纹规格	测量范围	精度等级	电池容量
ZHX1581N	一体	定制	0-10Mpa	0.5	19000mAH
ZHX1581NW	分体	定制	0-10Mpa	0.5	19000mAH
ZHX1582L	分体	定制	0-10Mpa	0.5	19000mAH

● NB-IOT无线电流传感器

NB-IOT无线电流采集传感器，采用开口式交流电流互感器与柔性罗氏线圈两种设计方式，支持三相电流与温度同时检测，广泛用于电力输变电环节电流检测、用电设备运行电流检测，设备启停及工作负荷检测。



产品型号	探头类型	测量范围	精度等级	温度检测	电池容量	待机电流
ZHX1561N	AC互感器	0~600A	0.2/0.5级	可选	19000mAh	≤5uA
ZHX1563N	3路（ABC）AC互感器	0~600A	0.2/0.5级	可选	19000mAh	≤5uA
ZHX1561NS	罗氏线圈	0~1000A	0.5级	/	19000mAh	≤5uA

● NB-IOT无线标准信号传感器

NB-IOT无线标准信号传感器，支持开关量信号采集、4-20mA模拟量信号采集、RS485信号采集。



产品型号	信号类型	检测周期	精度	温度检测	电池容量	待机电流
ZHX1541N	开关量	1~10s	/	可选	19000mAh	≤5uA
ZHX1542W	4-20mA	1~10s	1%	可选	19000mAh	≤5uA
ZHX1551W	RS485	1~10s	/	/	19000mAh	≤5uA
ZHX1591N	开关量	1~10s	/	/	19000mAh	≤5uA

● 软件平台与移动端



◆ NB-IOT传感器公用软件免费接入

支持传感器数据独立账号接入，提供实时数据、曲线图等直观展现方式，可直接下载存储，分析数据走势。

◆ 定制行业性软件快速搭建

低代码平台架构设计，内置丰富的业务组件和多AIoT场景，行业模板可快速搭建。

◆ 定制物联网平台快速搭建

可以让企业轻松复用多个采集现场，采集与复用能力让企业轻松接入设备、实现远距离无线远传，提高生产运行指挥协调效率，保障生产安全运行。

