

# α Node-4AA 产品规格书

---

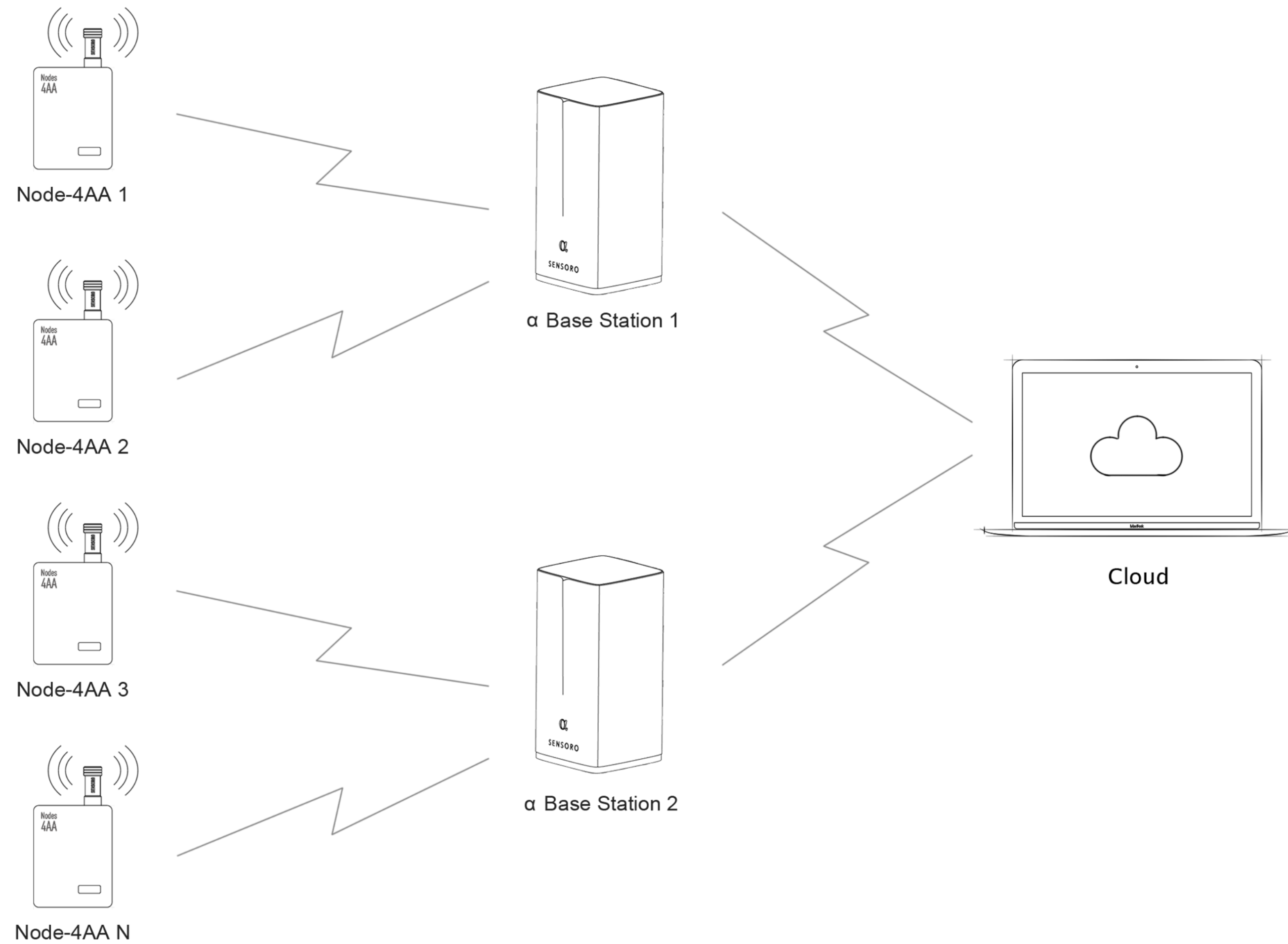


# 1.产品概述

α Node-4AA 是 SENSORO 设计的低功耗物联网传感器，具有卓越的信号覆盖和商业级硬件防护。Node-4AA支持近场和远场双重感知网络。

一方面应用于基于BLE的低功耗信标，近距离感知应用领域，支持Apple iBeacon, Google Eddystone等多种近场通信协议，另一方面，结合多种传感技术，基于IoT-WAN低功耗网络，实现远程感知、监测环境状态、设备状态，支持远程管理传感设备。提供连接物理世界、移动互联网和互联网的双重无线通路，实现物理世界和数字世界的融合。





- Node-4AA 通过IoT-WAN上传数据到物联网基站
- Node-4AA 可向同一网络中的多台基站上传传感数据
- 物联网基站可通过多种网络通信方式（以太网、3G / LTE）传输来自终端设备的数据到云端
- 云端可监控Node-4AA 状态，传感数据，并基于不同应用场景管理Node-4AA
- 云端可以动态优化网络(IoT-WAN)，以增强Node-4AA 网络通信的稳定性和可靠性

## 2.产品特性

企业级物联网IoT-WAN	基于IoT-WAN低功耗网络的超远距离数据传输（10Km）
	超低功耗终端设备远距离无线数据接入
	支持千级数量的低功耗智能传感器接入IoT-WAN
	动态网络优化设计，维持稳定高效网络通信
	通信速率200bps~5Kbps
BLE 近场通信	最远80m无线信号覆盖，最近15cm近距离精确覆盖
	支持100mS ~1200mS 广播频率
	多种传感数据，近场连接移动互联网
	支持iBeacon等多种近场通信协议
安全性	三层加密机制确保IoT-WAN数据安全可靠
续航时间	1年 @ Typ.

### 3.产品规格

产品信息	产品名称	Node
	产品型号	4AA-02G / 4AA-02H
物理参数	尺寸 长 x 宽 x 高	117mm x 68mm x 26mm
	重量	130g
	LED 指示灯	指示系统上电，运行以及警告故障等状态
电源参数	电源输入	4 x AA 电池
		DC 3V @ 140mA max
	额定功率	150 mW @ Typ. (14dBm)
	静态功耗	13uA
传感技术	温度传感器	x 1 (标称分辨率: 0.01°C, 标称精度: ± 0.3°C, 响应时间: 5~30s, 温度范围: -40 °C~125°C)
	湿度传感器	x 1 (标称分辨率: 0.04%, 标称精度: ± 3%, 响应时间: 8s,湿度范围: 0% ~100%)
	加速度计	x 1 (测量灵敏度: 1/2/4/12mg/digit , 测量范围: ±2 /± 4/± 8/± 16g)
	环境光传感器	x 1 (标称分辨率: 0.01lux, 相对精度: 0.2%,测量范围: 0.01 ~83K lux)

环境参数	工作温度	-20°C~+65°C
	存储温度	-40°C~+80°C
	工作湿度	5%~90% 非凝结
	存储湿度	5%~90% 非凝结
	抗风能力	165MPH
	海拔	-60~3000m
	工作气压	53kPa~106kPa
射频参数	IoT-WAN	
	天线类型	外置天线
	输出功率	14.85dBm @ 470MHz, 10dBm @ 780MHz
	接收灵敏度	-138dBm @ 200bps,470MHz -135dBm @ 900bps,470MHz -128dBm @ 5000bps,470MHz -139dBm @ 200bps,780MHz -135dBm @ 900bps,780MHz -127dBm @ 5000bps, 780MHz

	BLE	
	天线类型	内置天线
	输出功率	4dBm
	接收灵敏度	-96dBm @ 250Kbps -93dBm @ 1Mbps BLE -90dBm @ 1Mbps -85dBm @ 2Mbps
天线参数	IoT-WAN	
	无线频段	470MHz / 780MHz
	驻波比	< 1.5
	天线增益	3dBi
	极化方向	水平极化
	BLE	
	无线频段	2.4GHz
	驻波比	< 2
	天线增益	1dBi
	极化方向	水平极化

## 4. 遵循标准

Safety	EN60950-1
Radio approvals	ETSI EN 300 328 ETSI EN 300 220-1 EN 62479:2010 FCC Part 15C: 15.247 FCC Part 15C: 15.249 FCC Part 2 KDB 447498 D01 IEEE C95.1
EMC	EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 301 489-17 FCC Part 15 EN 55022:2010 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3
RoHS	CE/RoHS 2011/65/EU



Copyright © 2016 SENSORO 保留所有权利。

非经 SENSORO 书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。SENSORO 可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

