

# 物联网基站产品规格书

α Base Station Specification

---



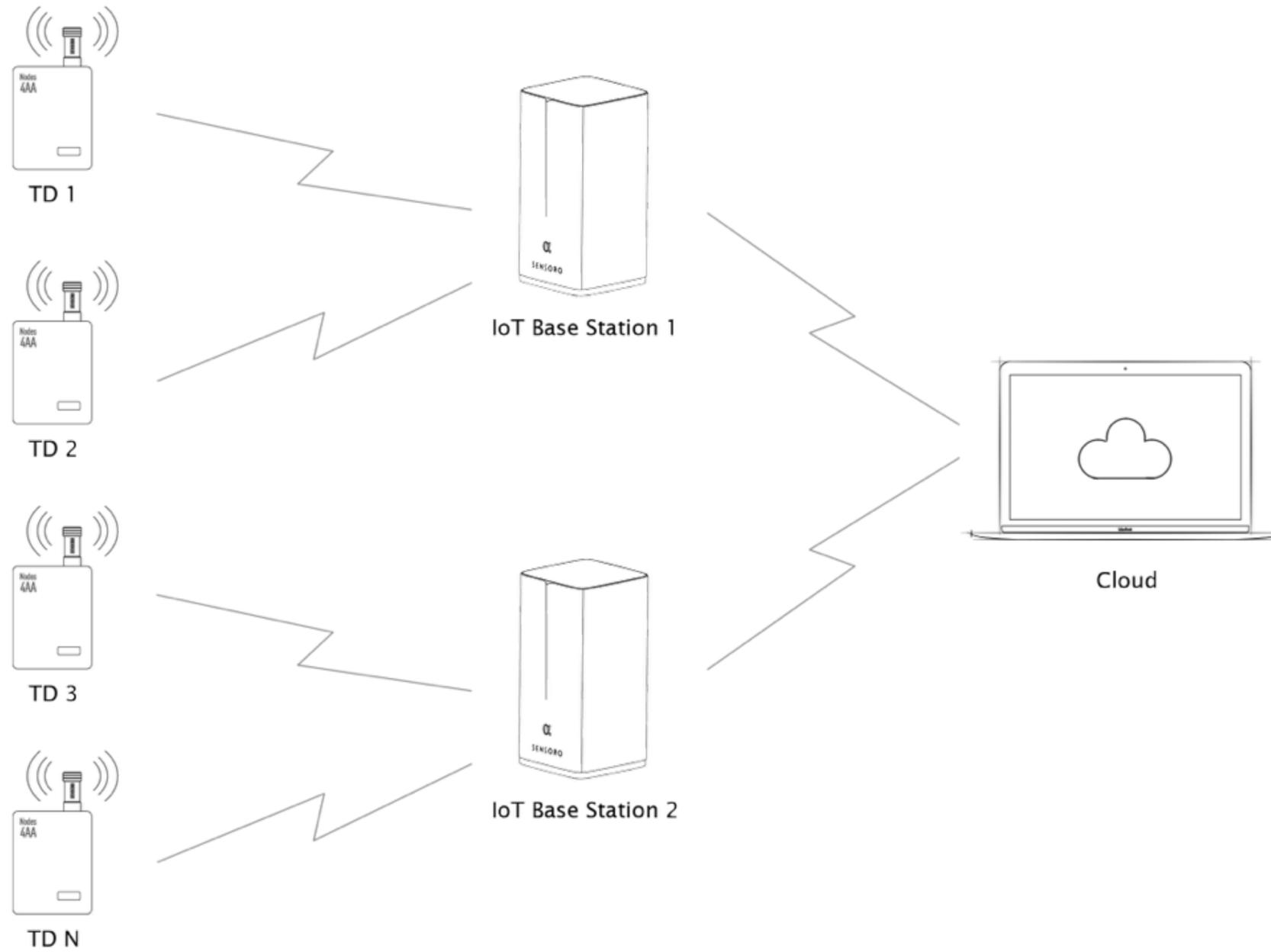
SENSORO  
TECHNOLOGY

# 1. 产品概述

$\alpha$  Base Station 是 SENSORO 设计的室外物联网基站，具有卓越的室外信号覆盖和超强的硬件防护。 $\alpha$  Base Station 主要面向物联网领域低功耗、远距离、低吞吐量应用场景，特别适合大规模传感网络的数据通信。作为 SENSORO 低功耗广域网核心基础设施，具有强大的数据处理能力，可支撑多达千级数量的网络终端设备接入 IoT-WAN 网络，为其提供从终端到Cloud的数据通路。

IoT Base Station 支持 3G、Ethernet 多种网络通信，可以灵活适应不同的应用场景，同时多种网络互为热备份的设计，提高网络数据通信的可靠性。





- 终端设备（TD）通过IoT-WAN上传数据到物联网基站
- 终端设备可向同一网络中的多台基站上传数据
- 物联网基站可通过多种网络通信方式（以太网、3G）传输来自终端设备的数据到云端
- 云端可以监控终端设备状态，传感数据，并基于不同的应用场景管理终端设备
- 云端可以动态优化网络(IoT-WAN)，以增强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	超远距离的 IoT-WAN 无线信号覆盖
	超低功耗终端设备远距离无线数据接入
	多路数据并行处理能力，支持千级设备接入
	动态网络优化设计，维持稳定高效网络通信
	通信速率200bps~5Kbps
工业级高规格防护	采用高等级全金属材质，整体散热设计，-40°C~+65°C宽温工作范围
	工业级IP67防水、防尘防护等级
高可靠性设计	多种网络通信热备份设计，保障稳定数据通信
	多种传感器，远程监控基站运行状态
	异常监控及自动恢复功能
	系统远程升级功能
安全性	三层加密机制确保数据安全可靠

### 3. 硬件规格

物理参数	尺寸 长 x 宽 x 高	120mm x 120mm x 260mm
	重量	2.5Kg
	接口	10/100M Base-T 自适应以太网接口 (RJ45 x 1)
		管理Console口 (RJ45 x 1)
		N型母头天线连接器(N-Type x 4)
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	PoE供电，符合IEEE 802.3af 以太网供电标准
	最大功耗	< 13W
传感技术	温度传感器	× 2
	陀螺仪	× 1
	环境光传感器	× 1
环境参数	工作温度	-40°C~+65°C 基站（室外） 0°C~+40°C PoE适配器（室内）
	存储温度	-40°C~+80°C 基站（室外） -20°C~+80°C PoE适配器（室内）

环境参数	工作湿度	5%~90% 非凝结
	存储湿度	5%~90% 非凝结
	防水防尘等级	IP67
	抗风能力	165MPH
	海拔	-60~3000m
	工作气压	53kPa~106kPa
射频参数	IoT-WAN x 2	
	天线类型	外置天线
	输出功率	14.85dBm @ 470MHz, 10dBm @ 780MHz
	接收灵敏度	-140dBm @ 200bps,470MHz -140dBm @ 900bps,470MHz -134dBm @ 5000bps,470MHz -140dBm @ 200bps,780MHz -139dBm @ 900bps,780MHz -135dBm @ 5000bps, 780MHz

	Cellular and Wireless	
	天线类型	外置天线
	输出功率	24dBm
	接收灵敏度	-110dBm @ UMTS 2100 Band I -110dBm @ UMTS 900 Band VIII
	BLE	
	天线类型	外置天线
	输出功率	4dBm
	接收灵敏度	-96.0dBm @ 250Kbps -93.0dBm @ 1Mbps BLE -90.0dBm @ 1Mbps
	GNSS	
	天线类型	外置天线
	接收灵敏度	-165dBm @ 导航 -148dBm @ 定位
天线参数	IoT-WAN x 2	
	无线频段	470MHz / 780MHz

	驻波比	< 2.5
	天线增益	5dBi
	极化方向	线极化
Cellular and Wireless		
	无线频段	UMTS/HSPA ( B1,B8 )
	驻波比	< 1.8
	天线增益	5dBi
	极化方向	线极化
BLE		
	无线频段	2.4GHz
	驻波比	< 1.5
	天线增益	0.9dBi
	极化方向	线极化

	GNSS	
	无线频段	BD B1/GPS L1/GALILEO/QZSS
	驻波比	< 2
	天线增益	5dBi
	极化方向	线极化
网络特性	以太网	符合以太网IEEE802.3u标准 支持DHCP Client，通过DHCP获取IP地址
	蜂窝网络	UMTS/HSPA ( B1,B8 )

## 4. 遵循标准

安规标准	IEC 60950-1 EN 60950-1
无线电标准	YD/T 1548.1 - 2009 YD/T 1547 - 2009 3GPP TS 34.121 - 1 YD/T 1595.1 - 2012 YD/T 1483 - 2006 信部无[2002]353号 《关于调整2.4GHz频段发射功率限值及有关问题的通知》 ETSI EN 300 328 v1.7.1
电磁兼容性标准	EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11

IEEE 标准	IEEE802.3 u IEEE802.3 af
IP标准	IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013
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。

