

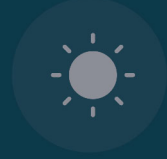
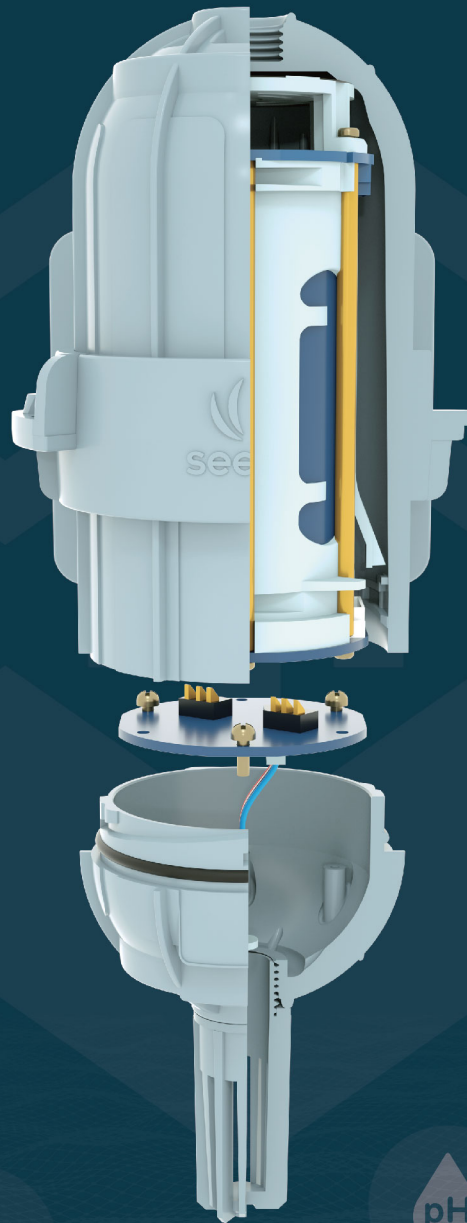


SENSECAP

# 无线物联网传感器设备产品手册

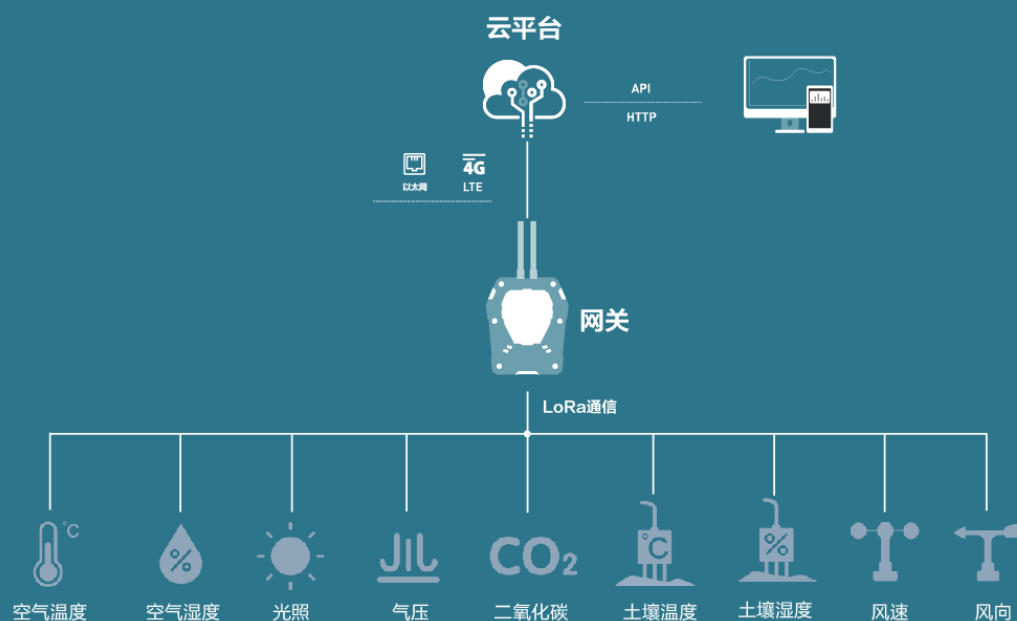
LoRaWAN 系列

版本：V1.2



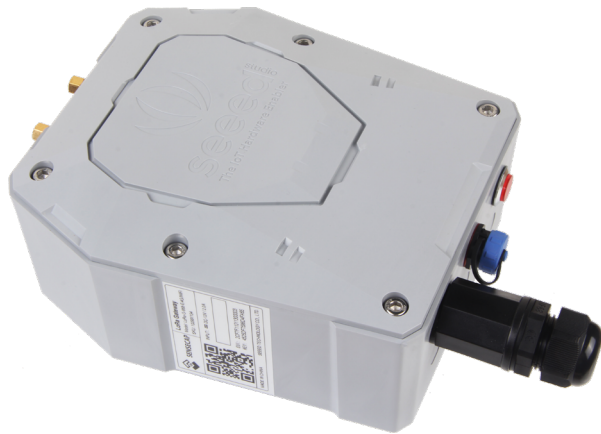
# 目录

SenseCAP 网关 -LoRaWAN.....	3
SenseCAP 无线空气温湿度传感器 -LoRaWAN.....	5
SenseCAP 无线光照传感器 -LoRaWAN.....	7
SenseCAP 无线二氧化碳传感器 -LoRaWAN.....	9
SenseCAP 无线气压传感器 -LoRaWAN.....	11
SenseCAP 无线风速传感器 -LoRaWAN.....	13
SenseCAP 无线风向传感器 -LoRaWAN.....	15
SenseCAP 无线雨量传感器 -LoRaWAN.....	17
SenseCAP 无线土壤温湿度传感器 -LoRaWAN.....	19
SenseCAP 无线土壤温湿度与电导率传感器 -LoRaWAN.....	21
SenseCAP 无线 pH 传感器 -LoRaWAN.....	23
SenseCAP 无线有效光合作用辐射传感器 -LoRaWAN.....	25
SenseCAP 云平台 .....	27
API 介绍 .....	28





### SenseCAP 网关 - LoRaWAN



#### 关键特性

- 支持 LoRaWAN® (\*) ClassA 协议
- 高性能 Cortex A8 1GHz 处理器
- 支持多个地区 ISM 频段：CN470, EU868, US915
- 支持多种入网方式
- 支持长达 10km 超远距离传输
- 支持 8 RX / 1 TX 的数据收发
- 工业级环境耐受，支持户外环境
- 提供多种云服务，简单易用
- 无技术背景用户也可快速部署

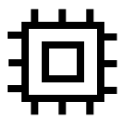
#### 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

#### 产品简介

室外型LoRa 网关属于SenseCAP 产品系列，基于低功耗广域网 LoRaWAN® 协议，面向智慧农业、智慧城市等远距离无线传感器数据监测场景，网关作为LoRa 网络的中心设备，用于收集各传感器节点的数据，并将数据通过4G 或有线网方式传送到云平台，网关采用高性能处理器，以及运营商级别LoRa 收发芯片，为大面积组网提供保证。网关的设计指标满足为工业级要求，支持IP66 防护等级，适合在户外恶劣环境中使用。

#### 功能特性



Cortex A8 处理器，搭载 Linux 系统，稳定可靠



支持 LoRaWAN® 协议 ClassA



提供多种云服务和数据 API 接口



超远距离传输，视距范围内实现 10km 的通信距离



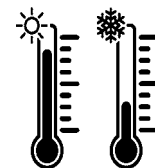
支持多个地区 ISM 频段：CN470, EU868, US915



有线网口 / 4G 多种入网方式，满足不同场景需求



工业级环境耐受，IP66 防护外壳，适用于户外环境



支持 -40°C 到 70°C 的环境温度

## 技术参数

## 产品选型

设备型号	适用地区
LoRa-G-470-E/4G	部分亚洲 (中国)
LoRa-G-868-E/4G	欧洲、非洲、部分亚洲 (印度等)
LoRa-G-915-E/4G	北美洲、南美洲、大洋洲 部分亚洲 (日本、韩国、泰国等)

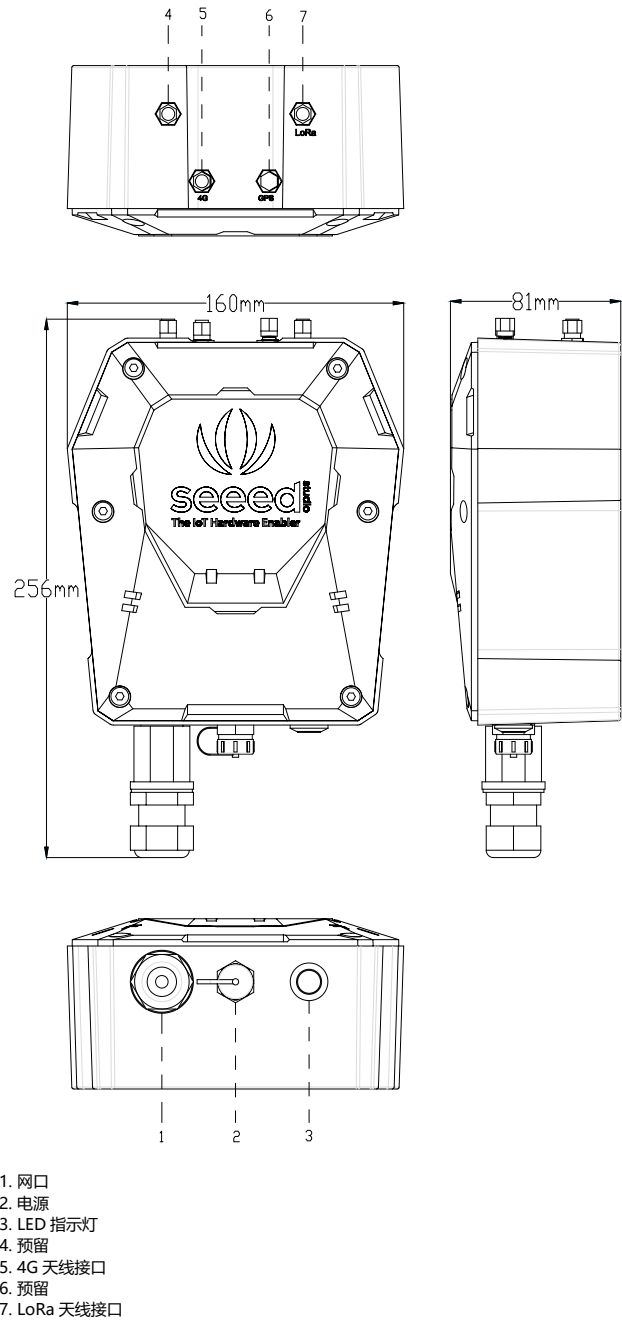
## LoRa 参数

频段	470~510MHz	863~870MHz	902~928MHz
最大发射功率	24dBm	25dBm	25dBm
LoRa 灵敏度	-140dBm (SF12BW125)	-139dBm (SF12BW125)	-139dBm (SF12BW125)

## 通用参数

处理器	TI AM3358 Cortex-A8 1GHz
操作系统	Linux Debian
RAM	DDR3 512MB
存储	8GB eMMC
Ethernet (以太网)	100Mbps FE (RJ-45)
4G 频段	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/ B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE-TDD: B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: 850/900/1800/1900MHz
4G 速率	支持 non-CA Cat 4 FDD 和 TDD LTE-FDD: Max 150Mbps (DL), Max 50Mbps (UL) LTE-TDD: Max 130Mbps (DL), Max 30Mbps (UL)
UMTS	支持 3GPP R8 DC-HSDPA, HSPA+, HSDPA, HSUPA 和 WCDMA DC-HSDPA: Max 42Mbps (DL) HSUPA: Max 5.76Mbps (UL) WCDMA: Max 384Kbps (DL), Max 384Kbps (UL)
LoRa 天线	CN470: 0.5dBi 增益 / 垂直极化 / 全向 / SMA-J 连接器 EU868: 2.5dBi 增益 / 垂直极化 / 全向 / SMA-J 连接器 US915: 2.5dBi 增益 / 垂直极化 / 全向 / SMA-J 连接器
4G 天线	0-4 dBi 增益 / 线性极化 / 全向 / SMA-J 连接器
LED 指示灯	指示系统连网状态
接地点	1 个接地点螺丝孔
功耗	3.6W
供电	DC 12V/2A
防水等级	IP66
抗紫外线 / 雨水老化	UL746C F1
外壳材料	PC
工作温度	-40 °C ~ +70 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
安装方式	墙面或立杆
整机净重	777g

## 设备尺寸



1. 网口
2. 电源
3. LED 指示灯
4. 预留
5. 4G 天线接口
6. 预留
7. LoRa 天线接口





### SenseCAP 无线空气温湿度传感器 - LoRaWAN



#### 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用

#### 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

#### 产品简介

无线空气温湿度传感器，内置 LoRa 无线发射模块，能将采集到的空气温度和湿度发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用瑞士进口高精度温湿度测量芯片，工作稳定，质量可靠，可广泛用于工业环境的温湿度测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，设备外壳采用 PC 材质，具有抗紫外线辐射，抗雨水老化等特点。

#### 技术参数

空气温度	
测量范围	-40 °C ~ +85 °C
测量精度	±0.2 °C
分辨率	0.1 °C
漂移	< 0.03 °C /year

空气湿度	
测量范围	0 ~ 100 %RH (非凝结)
测量精度	±1.5 %RH
分辨率	1 %RH
漂移	< 0.25 %RH/year

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-TH-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 µA (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)

电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	防水等级: IP66 抗紫外线、雨水老化等级: UL746C F1
外壳材料	PC
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	236g



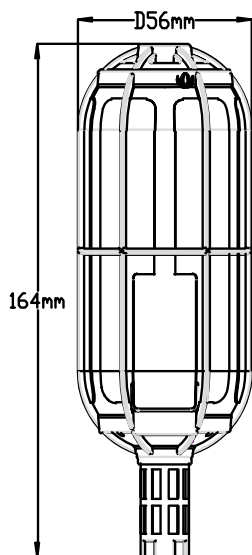
传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87]
Uplink	频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	频率 (MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)

EU868	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Uplink	复用 uplink 的 8 个 channel
Downlink	869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

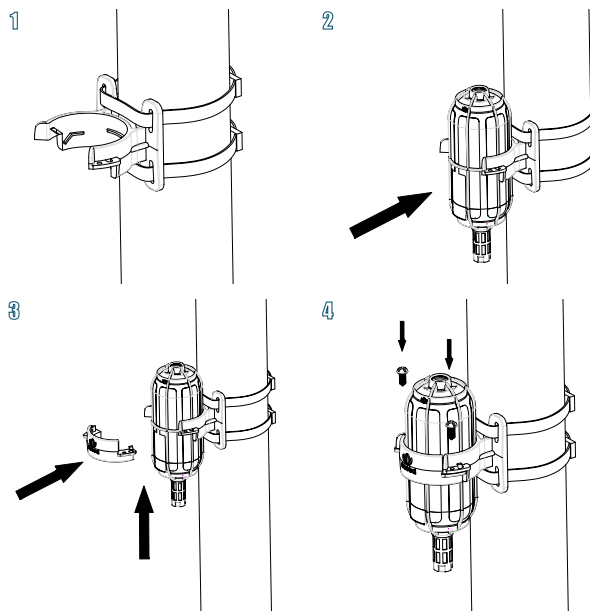
US915	Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15] 频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Uplink	频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)
Downlink	

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。





### SenseCAP 无线光照强度传感器 - LoRaWAN



#### 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 22 位超宽测量范围
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用

#### 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

#### 产品简介

无线光照强度传感器，内置 LoRa 无线发射模块，能将采集到的光照强度数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用超低功耗的光照采集芯片，具有 22 位超宽测量范围，可广泛用于工业环境的环境光测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，设备外壳采用 PC 材质，具有抗紫外线辐射，抗雨水老化等特点。

#### 技术参数

光照强度	
测量范围	0 ~ 188000 Lux
灵敏度	0.045 Lux/LSB
分辨率	0.045 Lux

外壳材料	PC
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	288g

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-Light Intensity-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 μA (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)
电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	防水等级: IP66 抗紫外线、雨水老化等级: UL746C F1



传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	
Uplink	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87] 频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	Frequency(MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)
EU868	
Uplink	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

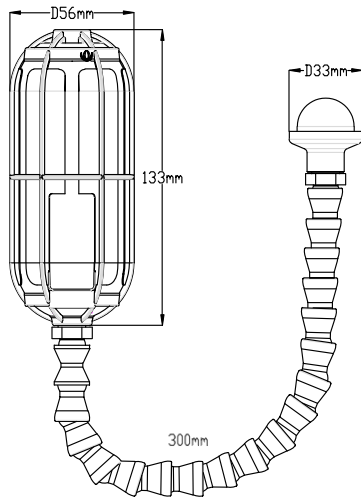
US915

Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15]

Uplink  
频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9,  
905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)

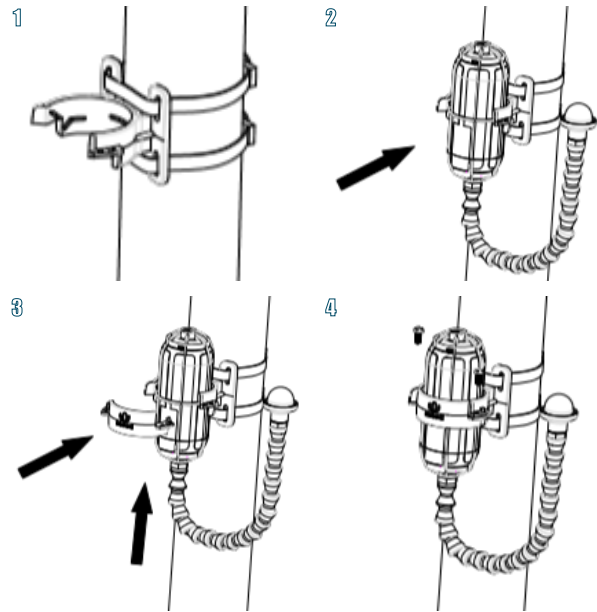
Downlink  
频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3,  
926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。





### SenseCAP 无线二氧化碳传感器 - LoRaWAN



#### 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- NDIR 二氧化碳检测技术
- 双通道检测，具有更好的稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用

#### 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

#### 产品简介

无线二氧化碳传感器，内置 LoRa 无线发射模块，作为终端节点采集环境二氧化碳浓度值，并将数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用 NDIR 技术，实现高精度的气体检测，可广泛用于工业环境的二氧化碳测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，设备外壳采用 PC 材质，具有抗紫外线辐射，抗雨水老化等特点。

#### 技术参数

CO2		
参数	条件	值
测量范围	-	0 ~ 40000 ppm
测量精度	400 ~ 10000ppm	±(30 ppm + 3 %MV)
分辨率	-	1 ppm
温度稳定性	T = 0 ~ 50 °C 400 ~ 10000 ppm	±2.5 ppm / °C

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-CO2-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 µA (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)
电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)

防护等级	防水等级: IP66 抗紫外线、雨水老化等级: UL746C F1
外壳材料	PC
工作温度	0 °C ~ +50 °C
工作湿度	0 ~ 95 %RH
整机净重	319g

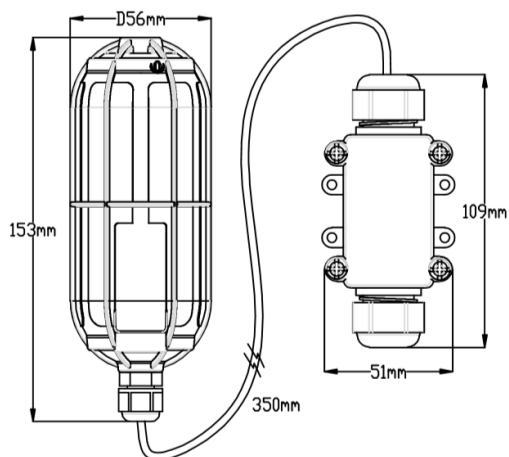


传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	
Uplink	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87] 频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	Frequency(MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)
EU868	
Uplink	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	Multiplexing the frequency points of the 8 uplink channels. 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

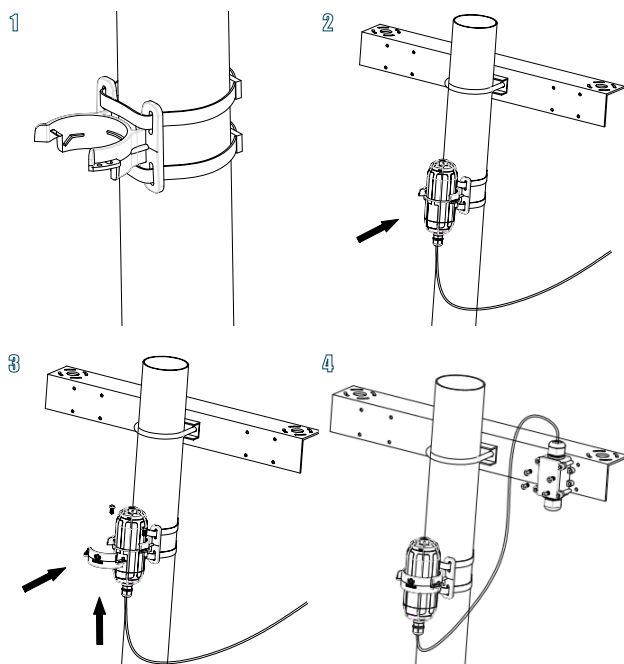
US915	Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15] 频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Uplink	频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Downlink	频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。





### SenseCAP 无线大气压力传感器 - LoRaWAN



#### 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用

#### 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

#### 产品简介

无线气压传感器，内置 LoRa 无线发射模块，作为终端节点采集环境气压值，并将数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用高精度、线性、长期稳定性和高 EMC 鲁棒性的压敏电阻压力传感器技术，实现大气压力的检测，可广泛用于工业环境的气压测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，设备外壳采用 PC 材质，具有抗紫外线辐射，抗雨水老化等特点。

#### 技术参数

大气压力		
参数	条件	值
测量范围	-	300~1100 hPa
分辨率	-	1 Pa
相对精度	700 ~ 900 hPa 25 ~ 40 °C	±0.12 hPa
绝对精度	300 ~ 1100 hPa -20 ~ 0 °C	±1.7 hPa
绝对精度	300 ~ 1100 hPa 0 ~ 65 °C	±1.0 hPa
温度补偿系数	900 hPa 25 ~ 40 °C	1.5 Pa/K
漂移	-	±1.0 hPa/year

通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)
电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	防水等级: IP66 抗紫外线、雨水老化等级: UL746C F1
外壳材料	PC
工作温度	-40 ~ +85 °C (有效精度: 0 ~ 65°C)
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	237g

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-Baro-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 µA (sleep mode) 120 mA max(active mode)



传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

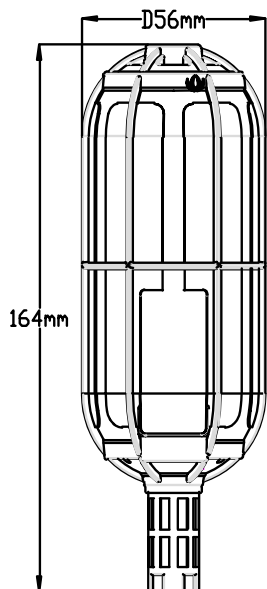
CN470	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87]
Uplink	频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	频率 (MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)



EU868	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Uplink	
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

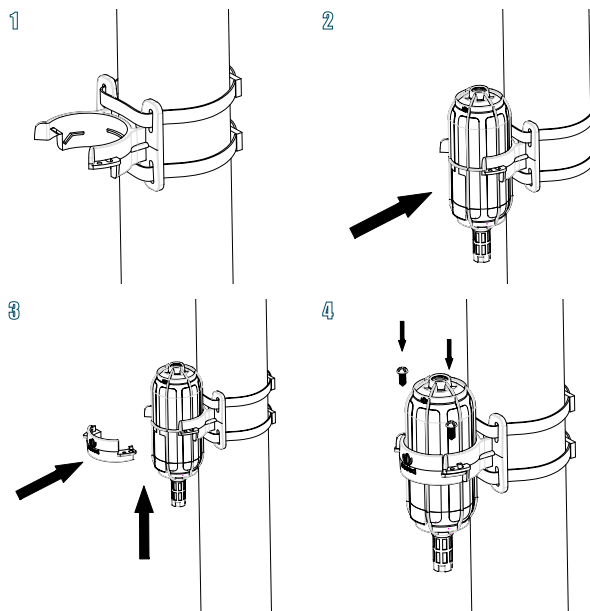
US915	Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15] 频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Uplink	
Downlink	频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。



## SenseCAP 无线风速传感器 - LoRaWAN



### 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用
- 高性能进口轴承，转动阻力小，测量精确

### 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

### 产品简介

无线风速传感器，内置 LoRa 无线发射模块，作为终端节点采集风速值，并将数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器使用高性能进口轴承，大幅度降低转动阻力，从而实现高精度测量，可广泛用于温室、气象站等工业级环境的测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，传感器采用优质铝合金型材，进行特殊加工，具备硬度高、耐腐蚀、不生锈等特点，可长期用于户外。

### 技术参数

风速	
测量范围	0 ~ 60 m/s
测量精度	±0.3 m/s
分辨率	0.1 m/s

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-Wind Speed-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 μA (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)
电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	防水等级: IP66 抗紫外线、雨水老化等级: UL746C F1

外壳材料	PC
工作温度	-40 °C ~ +50 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	490g

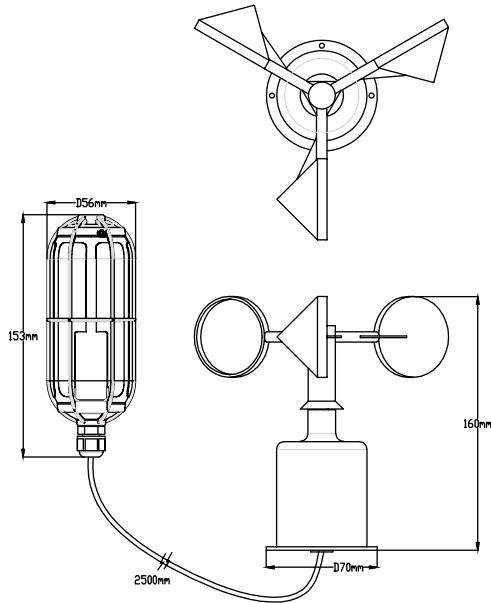


传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	
Uplink	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87] 频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	频率 (MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)
EU868	
Uplink	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

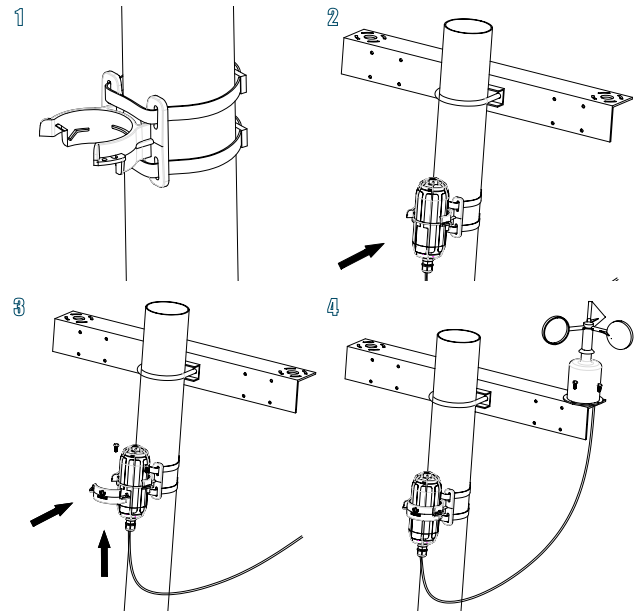
US915	Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15]
Uplink	频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Downlink	频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。





### SenseCAP 无线风向传感器 - LoRaWAN



#### 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用
- 高性能进口轴承，转动阻力小，测量精确

#### 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

#### 产品简介

无线风向传感器，内置 LoRa 无线发射模块，作为终端节点采集风向值，并将数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用全新设计理念，结构和重量的精心设计分配，使其转动惯量小和响应灵敏，能精准获取 8 个方位值，可广泛用于气象站等工业级环境的风向测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，传感器采用优质铝合金型材，进行特殊加工，具备硬度高、耐腐蚀、不生锈等特点，可长期用于户外。

#### 技术参数

风向	
测量范围	0° ~ 360°
测量精度	±3°
分辨率	1°

外壳材料	PC
工作温度	-40 °C ~ +50 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	518g

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-Wind Direction-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 μA (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)
电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	IP66
安装方式	安装时线槽指向正南方向



传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	
Channels:	[80,81,82,83,84,85,86,87]
Uplink 频率 (MHz):	486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink 频率 (MHz):	506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)
EU868	
Channels:	[0,1,2,3,4,5,6,7]
Uplink 频率 (MHz):	868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

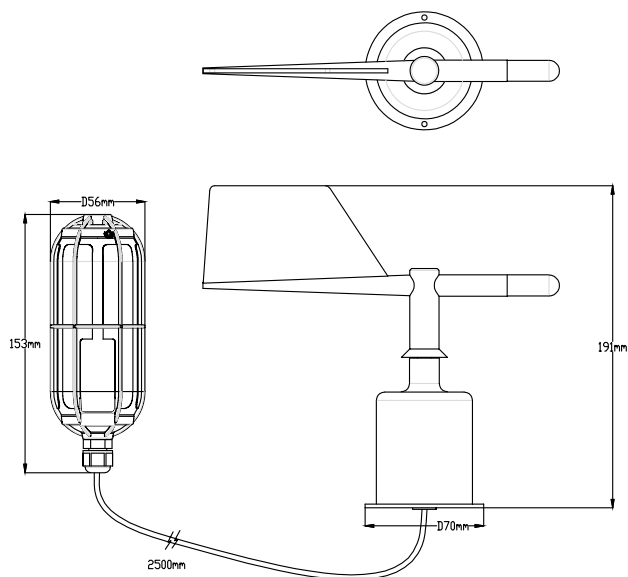
US915

Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15]

Uplink 频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)

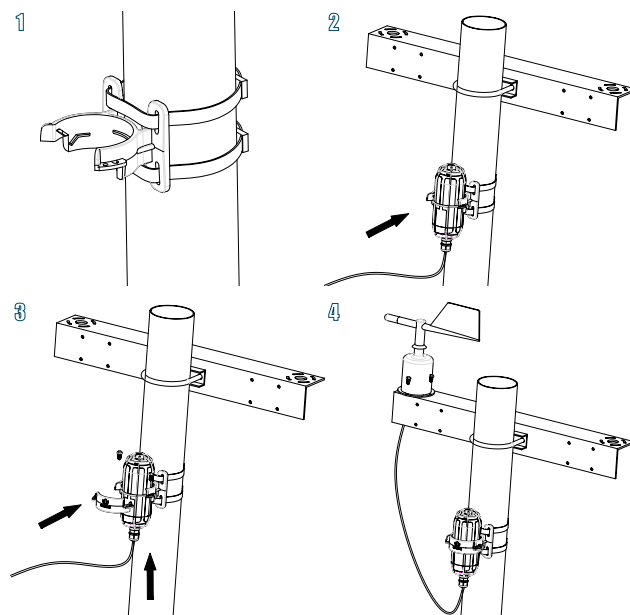
Downlink 频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息, 请参考用户手册。





## SenseCAP 无线雨量传感器 - LoRaWAN



## 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 一体化旋转式翻斗，翻水流畅，测量精准
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用

## 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

## 产品简介

无线雨量传感器，内置 LoRa 无线发射模块，作为终端节点测量降水量，并将数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用三维流线型设计的一体化旋转式翻斗，翻水流畅，且具有自涂灰尘、容易清洗的功能，可广泛用于气象站等工业级环境的雨量测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，传感器主体采用进口优质透明材料，翻水性能好、易清洗维护等特点，可长期用于户外。

## 技术参数

降雨量	
测量范围	0~240 mm/hour
测量精度	≤ ±2%
分辨率	0.5 mm/hour

外壳材料	PC
工作温度	0 °C ~ +50 °C
工作湿度	0 ~ 95 %RH
整机净重	2.3kg

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-Rain-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 μA (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)
电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (Non-rechargeable)
防护等级	防水等级: IP66 抗紫外线、雨水老化等级: UL746C F1



传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	
Uplink	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87] 频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	频率 (MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)
EU868	
Uplink	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

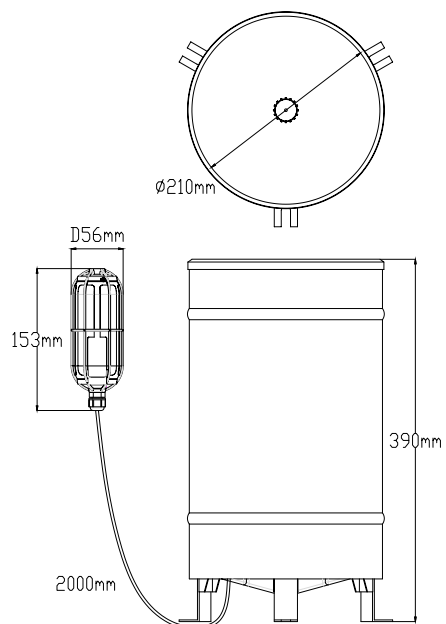
US915

Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15]

Uplink 频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)

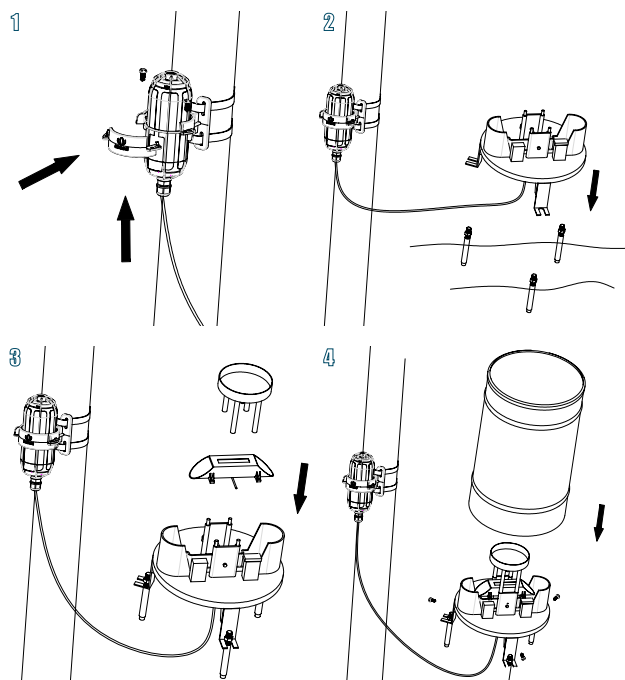
Downlink 频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。







## SenseCAP 无线土壤温湿度传感器 - LoRaWAN



## 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用

## 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

## 产品简介

无线土壤温湿度传感器，内置 LoRa 无线发射模块，将采集到的土壤温湿度数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用德国进口芯片，将土壤水分和土壤温度的测量集于一体，高精度、高灵敏度的测量土壤墒情，测量结果受土质影响小，可广泛用于节水农业灌溉、气象站、温室大棚等工业级环境的土壤温湿度测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，传感器探针采用德国进口 A 级精密铂电阻，设备外壳采用 PC 材质，具有抗紫外线辐射，抗雨水老化等特点。

## 技术参数

土壤温度	
测量范围	-30 °C ~ +70 °C
测量精度	±0.2 °C
分辨率	0.01 °C

土壤湿度	
测量范围	从完全干燥到完全饱和 (0%~100%)
测量精度	±2% (0 ~ 50 %(m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ))
分辨率	0.01 %(m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-Soil MT-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 μA (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)

测量区域	一个圆柱体区域 (以探头为中心, 直径 7cm, 高度 7cm)
电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	IP66
外壳材料	PC
工作温度	-30 °C ~ +70 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	415g



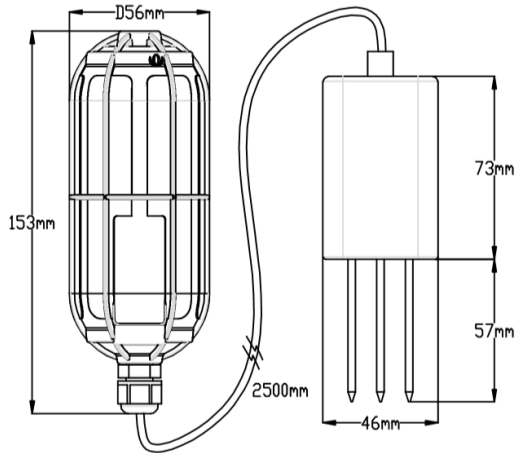
传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	
Uplink	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87] 频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	频率 (MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)

EU868	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Uplink	
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

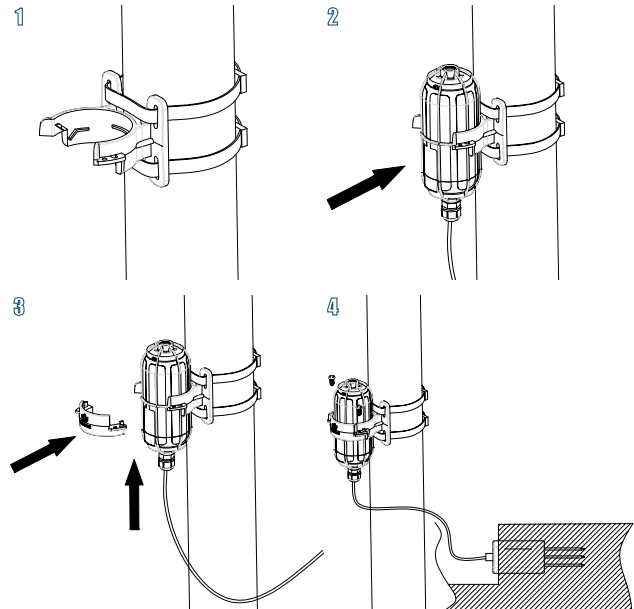
US915	Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15] 频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Uplink	
Downlink	频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 安装尺寸



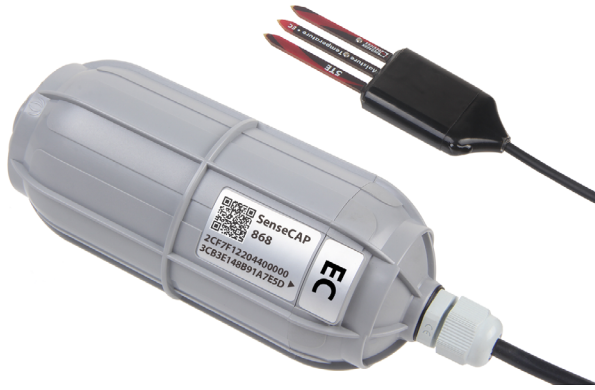
## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。





## SenseCAP 无线土壤温湿度与电导率传感器 - LoRaWAN



## 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命  $\geq 3$  年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用
- 环氧树脂封装，抵抗腐蚀性环境

## 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

## 产品介绍

无线土壤温度 - 含水量 - 电导率三合一传感器，内置 LoRa 无线发射模块，同时采集土壤温度、体积含水量 (VWC) 和电导率 (EC) 的值，并将数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器分别采用三种方法进行独立测量，测量精确度高，可广泛用于大棚等工业级环境的测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，传感器探头使用聚氨酯涂层及其他工艺，使其具有较长使用寿命。

## 技术参数

土壤温度	
测量范围	-40 °C ~ +60 °C
测量精度	$\pm 1$ °C
分辨率	0.1 °C

土壤含水量	
测量范围	从完全干燥到完全饱和 (0%~100%)
测量精度	$\pm 3$ %( $m^3/m^3$ ) typical
分辨率	0.08 %( $m^3/m^3$ )

土壤电导率	
测量范围	0 ~ 23 dS/m (bulk)
测量精度	$\pm 10\%$ (0~7dS/m) 7~23 dS/m (用户需要校正)
分辨率	0.01 dS/m (0~7dS/m) 0.05 dS/m (7~23dS/m)

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-Soil Temp&VWC&EC-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议

LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 $\mu$ A (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)
电池寿命	$\geq 3$ year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	IP66
外壳材料	PC
工作温度	-40 °C ~ +60 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	385g



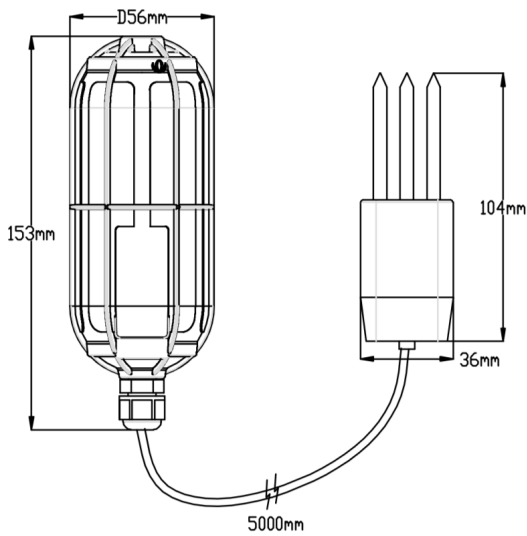
传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	
Uplink	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87] 频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	频率 (MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)

EU868	
Uplink	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

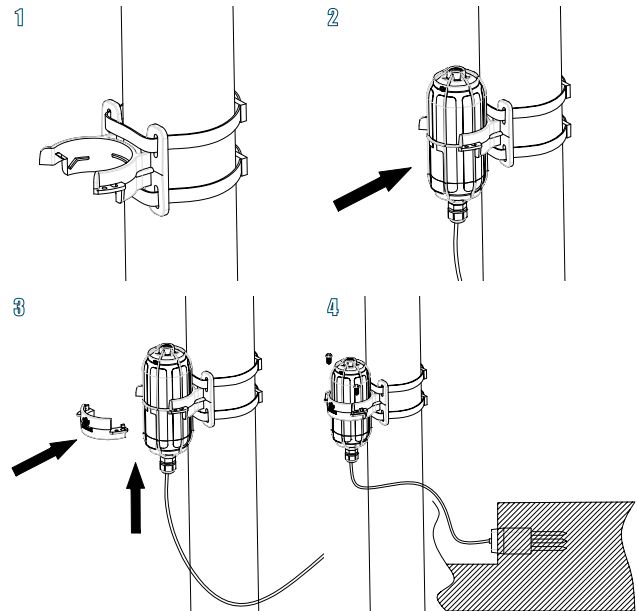
US915	
Uplink	Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15] 频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Downlink	频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。





## SenseCAP 无线 pH 传感器 -LoRaWAN



## 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用

## 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

## 产品介绍

无线土壤和水质 pH 传感器，内置 LoRa 无线发射模块，采集土壤或者水源的 pH 值，并将数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用高灵敏度电解质，耐压抗污的设计工艺，可广泛用于温室大棚等工业级环境的测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，传感器能用于监测土壤、水质等不同场合，支持长期在线检测。

## 技术参数

pH	
测量范围	0~14 pH
测量精度	±0.1 pH
分辨率	0.1 pH

外壳材料	PC
工作温度	-20 °C ~ +50 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	594g

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-pH-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 μA (sleep mode) 120 mA (active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)
电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次数据)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	防水等级: IP66 抗紫外线、雨水老化等级: UL746C F1

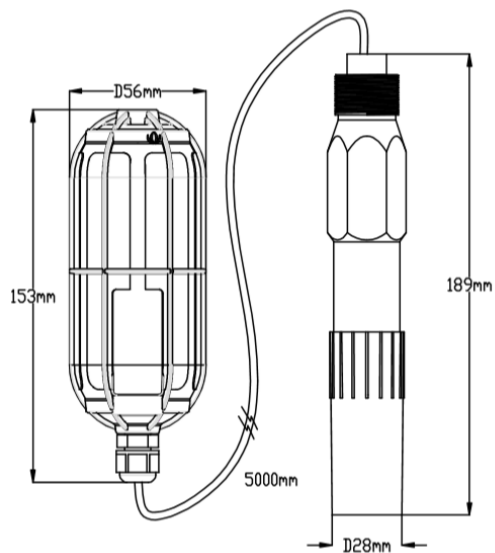


传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

CN470	
Uplink	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87] 频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	频率 (MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)
EU868	
Uplink	Channels: [0,1,2,3,4,5,6,7] 频率 (MHz): 868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

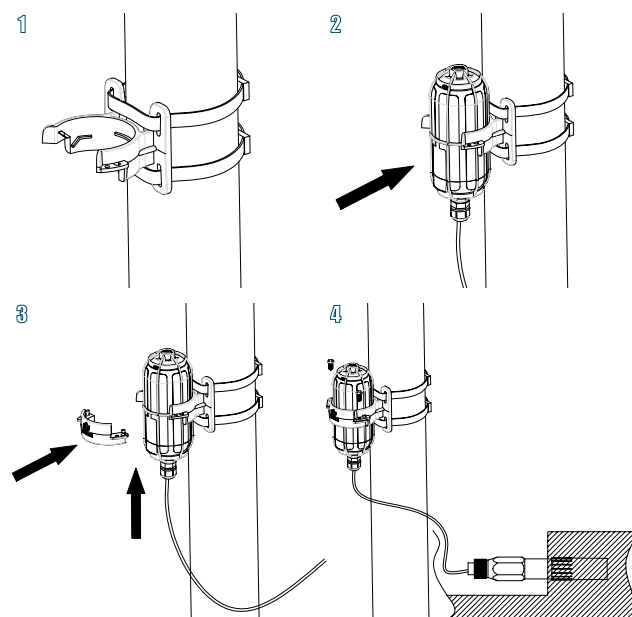
US915	Channels:[8,9,10,11,12,13,14,15]
Uplink	频率 (MHz): 903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Downlink	频率 (MHz): 923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息, 请参考用户手册。





### SenseCAP 无线有效光合作用辐射传感器 - LoRaWAN



#### 关键特性

- 支持 LoRaWAN® ClassA 协议
- 高可靠性和长期稳定性
- 超远距离传输：视距范围 10km，城市环境 2km
- 电池寿命 ≥ 3 年
- 快速安装部署
- IP66 防护等级，支持户外使用
- 新一代传感器头部设计，自供电和放大模型

#### 应用场景

- 智慧农业和气象
- 智慧建筑和工业控制
- 环境监测
- 其他无线传感网络的应用

#### 产品介绍

无线有效光合作用辐射传感器，内置 LoRa 无线发射模块，采集环境光合有效辐射值，并将数据发送到网关，最终上传至服务器。传感器采用新一代设计，能快速感应并具备极高的准确度，可广泛用于温室大棚等工业级环境的测量。产品由电池独立供电，工作在超低功耗模式下，可实现 3 年的电池使用寿命，传感器采用弧形顶部设计，极大减少误差，可在全天候条件下使用。

#### 技术参数

有效光合作用辐射	
测量范围	0 ~ 2000 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ (410 ~ 655 nm)
测量精度	0.2 mV/ $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$
分辨率	1 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$
长期漂移	< 2% / year
测量一致性	< 1%
角度范围	180°

电池寿命	≥ 3 year (每小时上传一次)
电池电压	3.6V
电池容量	19Ah (不可充电)
防护等级	防水等级: IP66 抗紫外线、雨水老化等级: UL746C F1
外壳材料	PC
工作温度	-40 °C ~ +70 °C
工作湿度	0 ~ 100 %RH (非凝结)
整机净重	326g

通用参数	
产品型号	LoRa-S-470/868/915-PAR-01
主控	超低功耗 MCU
通信协议	基于 LoRaWAN® v1.0.2 协议
LoRa 频段支持	CN470 / EU868 / US915
LoRa 发射功率	16 dBm (EIRP)
LoRa 接收灵敏度	470MHz: -140dBm(SF12, BW125KHz) 868MHz: -137.5dBm(SF12, BW125KHz) 915MHz: -136.5dBm(SF12, BW125KHz)
电流	5 $\mu\text{A}$ (sleep mode) 120 mA max(active mode)
通信距离	2 ~ 10 km (取决于网关天线和环境)



传感器设备已经设置了固定的 LoRa 频点，不支持用户更改。所有支持的频点如下表所示，如需了解如何连接到一个 LoRaWAN 网关，请参考用户手册。

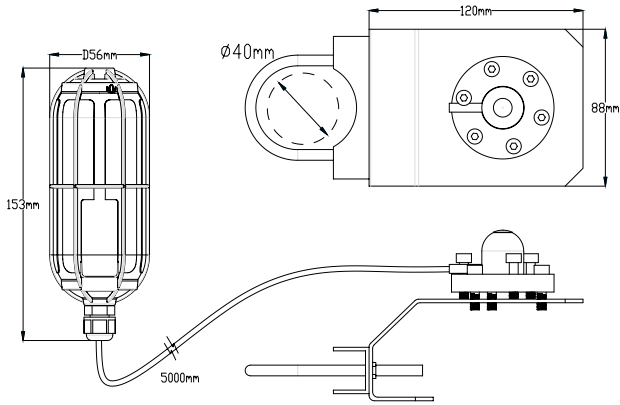
CN470	
Uplink	Channels:[80,81,82,83,84,85,86,87] 频率 (MHz): 486.3, 486.5, 486.7, 486.9, 487.1, 487.3, 487.5, 487.7 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	频率 (MHz): 506.7, 506.9, 507.1, 507.3, 507.5, 507.7, 507.9, 508.1 (SF7BW125 ~ SF12BW125) 505.3 -SF12BW125 (RX2 downlink only)



EU868	
Channels:	[0,1,2,3,4,5,6,7]
Uplink 频率 (MHz):	868.1, 868.3, 868.5, 867.1, 867.3, 867.5, 867.7, 867.9 (SF7BW125 ~ SF12BW125)
Downlink	复用 uplink 的 8 个 channel 869.525MHz -SF9BW125 (RX2 downlink only)

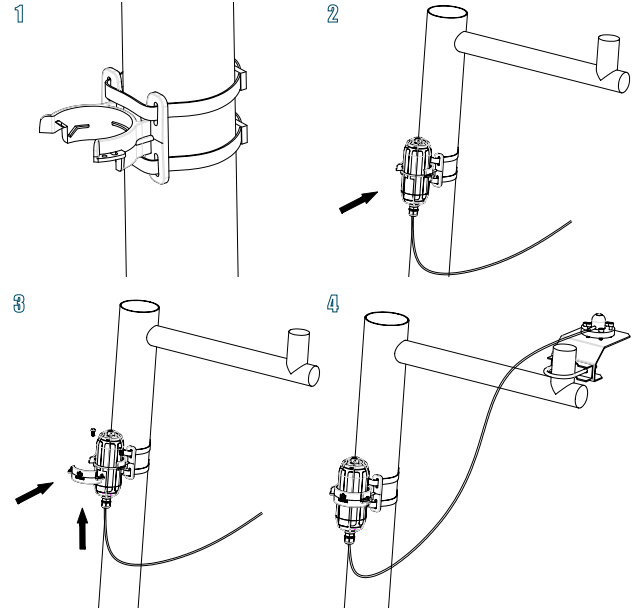
US915	
Channels:	[8,9,10,11,12,13,14,15]
Uplink 频率 (MHz):	903.9, 904.1, 904.3, 904.5, 904.7, 904.9, 905.1, 905.3 (SF7BW125 ~ SF10BW125)
Downlink 频率 (MHz):	923.3, 923.9, 924.5, 925.1, 925.7, 926.3, 926.9, 927.5 (SF7BW500 ~ SF12BW500)

## 设备尺寸



## 安装方法

如需了解详细的安装过程以及其他信息，请参考用户手册。

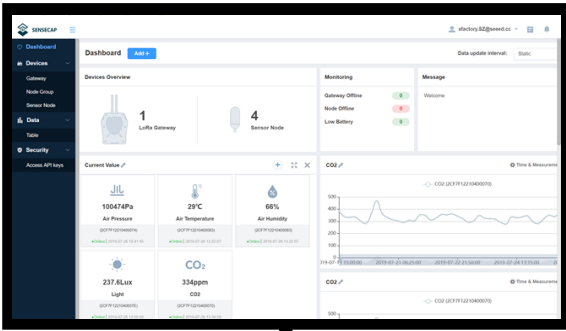


# SenseCAP 云平台

SenseCAP 云平台主要功能是管理 SenseCAP 各种物联网传感器设备和存储上传的数据，云服务搭建在安全可靠的微软 Azure 云服务上，用户可以申请账号，并将设备统一绑定在该账号下，SenseCAP 提供基于 Web 的管理和 API 接口，Web 云平台包含 Dashboard、设备管理、数据管理、Access Key 管理等功能模块，API 主要是用于用户做二次开发时调用。

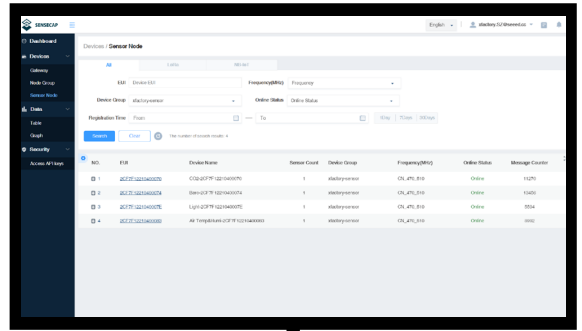
云平台地址：<https://sensecap.seeed.cc>

获取更多信息，请访问：<https://solution.seeedstudio.com/product/sensecap>



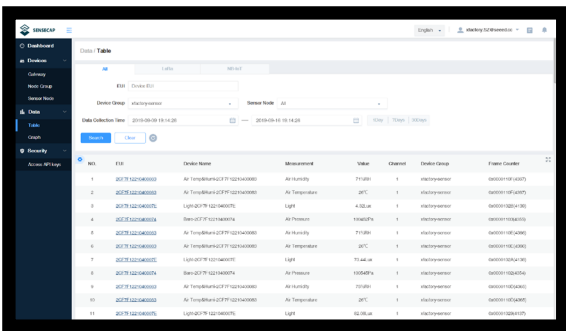
## Dashboard 面板

主要包含设备概览、页面自动刷新、消息通知、数据场景展示、历史数据分析图表等功能。



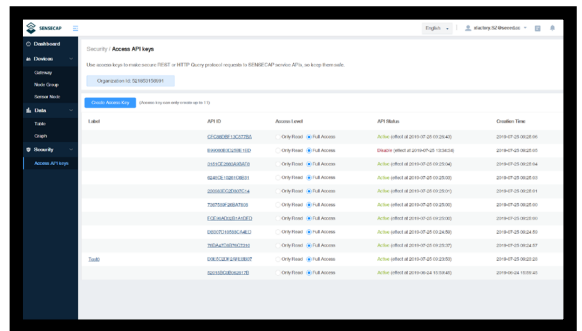
## 设备管理

提供多种方式管理 SenseCAP 设备，主要管理网关和传感器节点。



## 数据管理

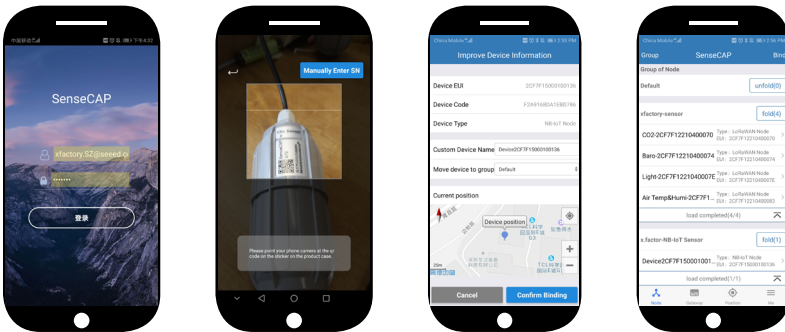
主要包含“数据列表”和“数据图表”，提供数据查询等服务。



## Access Key 管理

提供对 Access Key（访问 API 的密钥）的管理功能，包含新增、修改、查看等功能。

# SenseCAP 手机 APP



手机 App 主要用于绑定设备以及查看设备的基本信息。

下载方式：

iPhone 手机在 App Store 搜索“SenseCAP”即可下载 App。

Android 手机请通过以下链接下载 App：

<http://sensecap-app-download.seeed.cn>



iOS 下载



安卓下载

SenseCAP API 是专门用于用户做物联网设备管理和数据调用的接口，它可使用 HTTP、MQTT 和 WebSocket 三种方法：

- 基于 HTTP API，用户可以管理 LoRa 和 NB-IoT 设备，获取原始数据或者历史数据。
- 基于 MQTT API，用户可以通过 MQTT 协议订阅传感器的实时测量数据。
- 基于 WebSocket API，用户可以通过 WebSocket 协议获取传感器的实时测量数据。

API 的用户手册请参考在线链接 <https://sensecap-api.gitbook.io/sensecap-api/>



### SenseCAP API 简介



SenseCAP是一套工业级传感网络系统，实现远距离和超低功耗的环境物理量数据采集，包含可靠易用的硬件产品和数据API服务。详细产品信息可以查看[solution.seeed.cc](http://solution.seeed.cc)

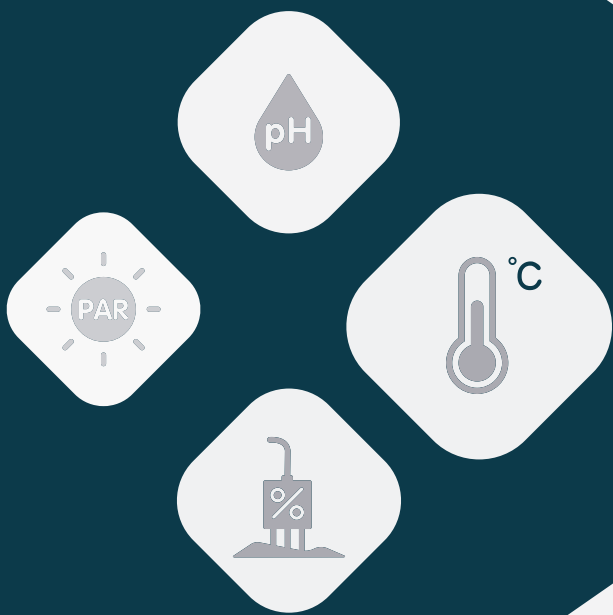
## SenseCAP 系列

SenseCAP 是一套工业级传感网络系统，实现远距离和超低功耗的环境数据采集，包含可靠易用的硬件产品和数据 API 服务。SenseCAP 目前主要分为“LoRa”、“NB-IoT”等多种产品系列。LoRa 产品系列由 LoRa 网关和传感器节点设备组成，NB-IoT 系列包括各种传感器 ..... 如需获取设备，或更多 SenseCAP 的相关信息，敬请访问：

- 网站地址：[solution.seeedstudio.com](http://solution.seeedstudio.com)
- 购买链接：<https://solution.seeedstudio.com/product/sensecap>

您也可以通过如下方式联系我们：

- 技术支持：[sensecap@seeed.cc](mailto:sensecap@seeed.cc)
- 联系邮箱：[iot@seeed.cc](mailto:iot@seeed.cc)
- 联系电话：+86 755 3653 4305
- 联系地址：深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 G3 栋 9 楼



© 2008-2019 Seeed Technology Co., Ltd. All rights reserved.

#### 联系我们

网站: [solution.seeed.cc](http://solution.seeed.cc)

销售: [iot@seeed.cc](mailto:iot@seeed.cc)

支持: [sensecap@seeed.cc](mailto:sensecap@seeed.cc)

电话: +86 755 3653 4305

地址: 深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 G3 栋 9 楼