



## 深圳矽递科技股份有限公司

是一家专注于提供物联网硬件解决方案的高新技术企业，成立于2008年，立足深圳南山科技创新之都，在四川，美国，日本，德国设立了分公司，联合全球顶尖技术原厂与科技合作伙伴，从硬件到云端多维度合作，建造了一个庞大的硬件平台，为智慧农业，智慧城市等诸多行业提供国际一流的物联网解决方案。

矽递科技期待与业内伙伴一起，助力中国农业信息化的发展。

- 全球分公司 **5**
- 服务客户 **26万+**
- 覆盖国家 **200+**
- 国际代理商 **200+**
- 合作科研院校 **58**

## 荣誉资质



企业荣誉



发明专利证书



实用新型专利证书



外观设计专利证书

## 来访



## 媒体报道



## 合作伙伴



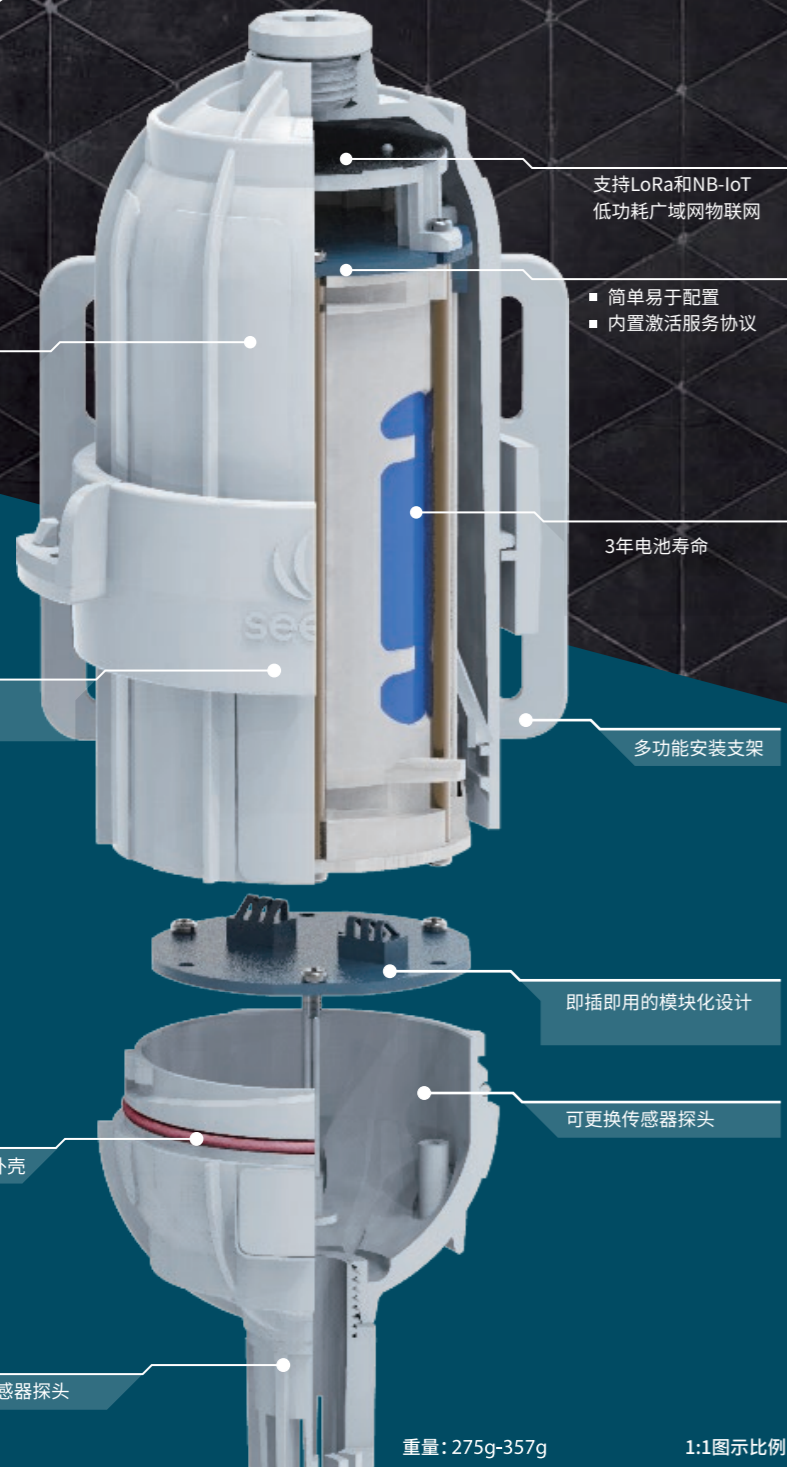
有任何需求欢迎联系我们!

- solution.seeed.cc
- iot@seeed.cc
- +86 755 3653 4305

深圳市南山区中山园路TCL国际E城G3栋9楼



# SENSECAP



支持LoRa和NB-IoT  
低功耗广域网物联网

- 简单易于配置
- 内置激活服务协议

3年电池寿命

多功能安装支架

即插即用的模块化设计

可更换传感器探头

重量: 275g-357g

1:1图示比例

- 防UV塑料外壳
- 坚固耐用

方便安装的卡扣式支架

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, 包含可靠部署的硬件产品和数据API服务。

产品已经在美国, 欧洲, 印度, 新西兰, 南非等国家的30几个农场部署, 持续为精准数据采集赋能。

## 产品特点

5km-10km

使用低功耗广域网通信技术 LoRa 与 NB-IoT, 满足大面积的数据采集需求

3-5年

采用特种电池供电, 免去繁琐施工布线, 超低功耗, 享受稳定的数据传输

-40°C - 70 °C + IP66

工业级设计, 适用于户外恶劣环境与极端气候, 保证设备的工作风雨无阻

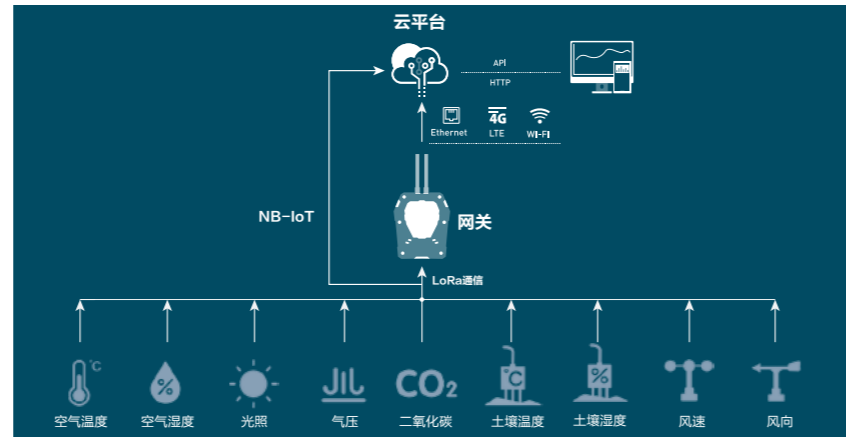
开箱即用, 简易安装

人性化设计, 免除繁琐的安装流程, 几分钟就能完成设备的配置与部署, 简单易用

开放API

云平台提供基于HTTP和MQTT的API接口, 用于设备管理、数据查询和订阅推送

## 系统框图

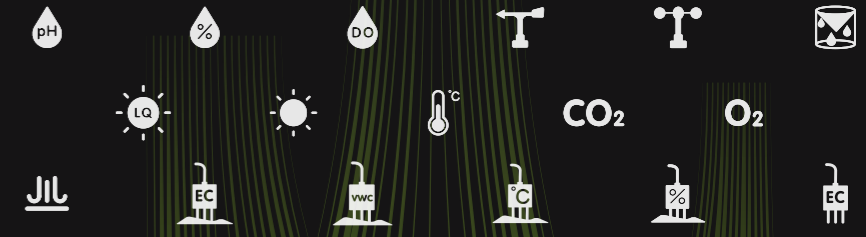


## 传感器规格

设备名称	功能	测量范围和精度
工业级LoRa网关	收集传感器节点的数据, 并将数据通过4G, Wi-Fi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。	处理器: Cortex-A8 1GHz LoRa: 支持LoRaWAN 天线类型: 玻璃钢天线 传输距离: 5-10Km 工作温度: -40 to 70°
空气温湿度传感器	测量空气中的温度值和湿度值 通过LoRa / NB-IoT 网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: -40~90°C 0~100%RH 测量精度: ±0.30°C ±2%RH
气压传感器	测量当前位置的空气压力值 通过LoRa/ NB-IoT网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 300~1100hPa 测量精度: 1 ± 1hPa (950hPa~ 1050hPa) (0°C~40°C)
二氧化碳传感器	测量空气中二氧化碳的浓度 通过LoRa/ NB-IoT网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 0~40000ppm 测量精度: ±30ppm+3%

设备名称	功能	测量范围和精度
光照传感器	测量可见光的光照强度 通过LoRa/ NB-IoT网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 0-18800Lux 测量精度: 0.045Lux/LSB
光合有效辐射传感器	测量光合有效辐射 PAR (photosynthetically active radiation), 需要安装于严格水平的支架上。 通过LoRa网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 0 - 2000umol/m2s 测量精度: ±5.0umol/m2s
土壤温湿度传感器	测量土壤中的温度值和湿度值, 可以插在土壤中或者埋在土壤里。 通过LoRa/ NB-IoT网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: -30~70°C 0~100%RH 测量精度: ±0.20°C ±2%RH(0%-50%范围内)
土壤电导率传感器	测量土壤的体积含水量, 温度, 电导率, 可以插在土壤中或者埋在土壤里。 通过LoRa/ NB-IoT网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 体积含水量: 0.0~1.0 m3/m3 温度: -40 to +60 °C 电导率: 0~23 dS/m 测量精度: 体积含水量: 0.0008 m3/m3(0%-50% VWC范围内) 温度: ±0.10°C 电导率: 0.01 dS/m (0~7 dS/m) 0.05 dS/m (7~23 dS/m)
溶解氧传感器	测量水中氧气的含量, 溶解氧DO (Dissolved Oxygen)。 通过LoRa网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 0 - 20 mg/L 测量精度: ±2%
pH传感器	测量土壤或者液体的pH值。 通过LoRa网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 0 - 14 测量精度: ±0.1pH
风向传感器	测量风的方向, 需要直立安装在支架上。 通过LoRa/ NB-IoT网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 8个方向 测量精度: 45°
风速传感器	测量风速, 需要直立安装在支架上。 通过LoRa/ NB-IoT网络发送数值到网关 电池供电, 可使用三年 (每小时发送一次数据)	测量范围: 0~60m/s 测量精度: 0.125m/s

## 设备管理后台



## 无线传感器网络解决方案

