

# NB 无线压力传感器产品说明书

## SD123-SP02v2

### V1.1



版本记录

日期	版本号	修改内容	备注
2022. 2. 8	V1. 0	建档	
2022. 4. 1	V1. 1	说明书中，名确报警逻辑； 更新产品实物图	



目录

一. 产品概述.....	4
1.1 产品介绍.....	4
1.2 产品特点.....	4
1.3 产品技术指标.....	4
1.4 安全说明.....	5
二. 产品功能说明.....	5
2.1 本地参数设置说明.....	5
2.2 本地参数按键操作说明.....	7
三. 版权声明.....	8
四. 商标声明.....	8
五. 免责声明.....	8
六. 联系方式.....	8



## 一. 产品概述

### 1.1 产品介绍

SD123-SP02V2 是我司新推出的基于 NB-IOT 技术的超低功耗无线压力传感器。NB 无线压力传感器，采用内置锂电池供电，可以将采集的压力数据可直接发送到云平台，以供远程 PC 或小程序端的数据远程监测。适用于如野外、供电不便、或者传统压力表智能化升级的需求。

应用场合：如供水、排水、消防水系统、输油管道、输气管道等相关场景。

### 1.2 产品特点

1. 高清液晶屏显示，本地按键配置；
2. 设备进行老化测试，设备数据上传稳定；
3. 支持 COAP 或 UDP 或 TCP 等通讯协议，支持全网通；
4. 支持手机扫码，添加设备，连接平台；
5. 支持多种无线通讯方式：NB-IOT（默认）、LORA、4G 等；
6. 基于 STM32 单片机开发，设备稳定，具有高度可靠性；
7. 压铸合金铝外壳，表面环氧喷涂，密封设计，IP67 防护等级；
8. 内部电池供电，无线通讯，无需布线，方便使用；
9. 设备采集数据直接上传至云平台，支持远程 PC 或者微信小程序查看数据信息，修改设备参数；
10. 设备具有超高的精准度： $\pm 0.2\%F.S$ （可选）或者  $\pm 0.5\%F.S$ （出货默认）；
11. 采用大容量锂亚电池，结合低功耗工作模式，实现超长待机；

### 1.3 产品技术指标

参数指标	
通讯模式	无线通讯 NB-IOT
量程范围	1.6Mpa（默认出货），0-60Mpa（可选）
压力测量精度	$\pm 0.5\%F.S$ （默认）， $\pm 0.2\%F.S$ （可选）
电池型号	3.6V 锂亚电池/19Ah
电池寿命	3 年（5 分钟采集，60 分钟上传）
压力采集时间间隔	1min、5min、10min、15min、30min、60min

压力上传时间间隔	5min、10min、15min、30min、60min、120min、240min、360min、720min、1440min
上传平台信息	压力值、电池电量、信号强度、报警阈值、采集时间等
配置方式	设备按键操作/云平台远程操作
功耗	休眠电流<12ua
工作温度	-20℃~70℃，温度低于零下 20℃液晶屏显示效果受影响。
显示	高清液晶屏
防护等级	IP67
安装方式	垂直、水平安装
螺丝尺寸	M20*1.5 螺纹（默认），其他螺纹定制；
测量介质	水(出厂默认)、油、气体等与 316 不锈钢兼容介质
过载压力	2 倍量程

## 1.4 安全说明

安装过程中应确保传感器连接牢固，方可加压测量；拆卸前应确保关掉被测介质的阀门使压力降至常压，方可拆卸，以免介质喷出发生事故。

## 二. 产品功能说明

压力传感器的采集时间和上传时间，用户可根据需求可自行设定。产品在出厂时，压力传感器数据采集时间，默认 5 分钟一次；数据上报时间，默认 60 分钟一次。采集、上传时间在设备本身以及云平台皆可修改。产品支持压力上限报警、下限报警，变化量阈值设定，偏移量设定。用户可以通过本地按键或者平台进行压力报警设定。

### 2.1 本地参数设置说明

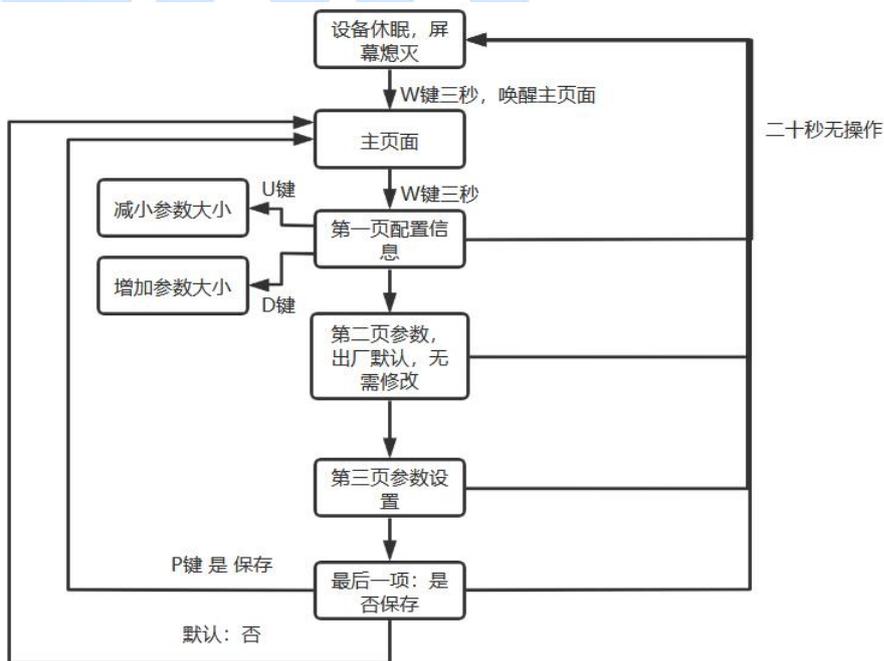
参数名称	说明
屏幕显示主页	左上角为信号强度右上角为电池电量；第二行为单位，设备的显示的的压力值，即为当前压力值。

上限	<p>上限：代表报警上限，用于报警设定。上限设定值等于实际值*100，1 代表 0.01Mpa。示例：上限值填写设置 100，代表实际上限值为 1MPa。</p> <p>对应平台上的“压力报警上限”显示参数；用于设备本身报警逻辑，报警逻辑看对应章节。</p>
下限	<p>下限：代表报警下限，用于报警设定。下限设定值等于实际值*100，1 代表 0.01Mpa。示例：下限值填写设置 100，代表实际下限值为 1MPa。</p> <p>对应平台上的“压力报警下限”显示参数；用于设备本身报警逻辑，报警逻辑看对应章节。</p>
变化量	<p>变化量：即压力波动报警变化量，可以理解为压力波动报警阈值。变化量设定值等于实际值*100，1 代表 0.01Mpa。示例：变化量设定值填写 20，代表实际变化量值为 0.2Mpa。</p> <p>对应平台“压力报警变化量”。</p>
偏移	<p>在误差允许范围内，进行微调，一般使用不到。</p> <p>偏移设定值等于实际值*100，1 代表 0.01Mpa。示例：偏移设定值填写-10，代表实际偏移值为：-0.1MPa。</p>
输入密码	<p>密码为 123，在设备输入密码后可进行单位及上下限量程等参数修改。终端客户不可修改。</p>
单位	<p>默认 MPa，MPa（固定）/KPa（预留）/Pa(预留)，<b>谨慎操作。不建议客户修改。</b></p>
量程下限	<p>默认 0（0 MPa），<b>谨慎操作，不建议客户修改。</b></p> <p>显示的设定值 = 实际值*100。</p> <p>量程与实际传感器量程不一致时，会导致传感器显示数据不准确。</p>
量程上限	<p>默认：传感器可测量的最大量程（MPa），<b>谨慎操作，不建议客户修改。常见：160（1.6MPa），250（2.5MPa）</b></p> <p>显示的设定值 = 实际值*100。</p> <p>示例：上限量程欲设置 1.6MPa，上限量程值应该填写 160。当设置</p>

	量程与实际传感器量程不一致时，会导致传感器显示数据不准确。
睡眠时间	睡眠时间：即上传平台时间间隔。 5min、10min、15min、30min、60min、120min、240min、360min、720min、1440min
采集时间	采集时间：设备自动唤醒，采集压力时间。 1min、5min、10min、15min、30min、60min
SIM 号	SIM 卡号码，NCCID，不可修改
保存	选择是-保存，选择否-不保存

## 2.2 本地参数按键操作说明

设备有 D、W、U 三个按键：D-减小参数大小，W-唤醒/确认功能，U-增加参数大小。长按' W ' 键三秒，唤醒设备，五秒无操作设备休眠，屏幕熄灭。在唤醒后长按' W ' 键三秒，进入参数设置页面，继续按 W 键顺次查看各项参数值，二十秒无操作设备休眠，屏幕熄灭。



### 【厂家按键使用小技巧】：

- U 键：进入设置界面后，长按不松开 U 键持续按下则加速增加参数大小；
- D 键：进入设置界面后，长按不松开 D 键持续按下则加速减小参数大小；
- W 键：进入设置界面后，短按 W 键，光标向下一项移动，长按 W 键 2S 以上，光标向

上一项移动;

### 三. 版权声明

本使用说明书包含的所有内容均受版权法的保护, 未经山东一二三物联网科技有限公司的书面授权, 任何组织和个人不得以任何形式或手段对整个说明书和部分内容进行复制和转载, 并不得以任何形式传播。

### 四. 商标声明

 为山东一二三物联网科技有限公司的注册商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标, 由拥有该商标的机构所有。

### 五. 免责声明

由于产品版本升级或其他原因, 本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定, 本文档仅作为使用指导, 本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

### 六. 联系方式

请联系销售顾问, 安排一对一技术支持和批量合作商务洽谈。

销售顾问:

郭经理 18560123695 (微信同号) [ggd@sd123iot.com](mailto:ggd@sd123iot.com)

徐经理 18560123935 (微信同号) [xjl@sd123iot.com](mailto:xjl@sd123iot.com)

吴经理 13256441237 (微信同号) [wjc@sd123iot.com](mailto:wjc@sd123iot.com)

董经理 17661071236 (微信同号) [dgz@sd123iot.com](mailto:dgz@sd123iot.com)

罗经理 18560191235 (微信同号) [sales@sd123iot.com](mailto:sales@sd123iot.com)

杨经理 16653171237 (微信同号) [yyj@sd123iot.com](mailto:yyj@sd123iot.com)

**战略合作、投诉与建议:**

杨芸健 15020002252 (微信同号) [ceo@sd123iot.com](mailto:ceo@sd123iot.com)

地址: 济南市高新区新泺大街 1766 号齐鲁软件园大厦 A 座 301-304 室



关注企业公众号，获取更多资讯

