

## 温湿度传感器技术规格书

型号：NTH-S286LD

版本：V1.2

发布日期：2025 年 6 月 28 日

### 一、产品概述

本传感器专为室内环境监控设计，采用工业级温湿度传感芯片，支持 86 型标准暗盒安装，集成 RS485/MODBUSRTU 通讯接口与高清液晶显示屏，适用于楼宇自控、机房监控、智能家居等场景。

### 二、关键特性

项目	说明
安装方式	标准 86 型暗盒（深度 $\geq$ 35mm）
显示界面	1.3 英寸 LCD（实时温湿度双显）
通讯协议	MODBUS-RTU over RS485
供电方式	DC 12V $\pm$ 10%（宽电压输入）
防护等级	IP30（室内防尘）
外壳材质	阻燃 PC+ABS（白色）

### 三、技术参数

参数	规格
温度量程	-40 $^{\circ}$ C ~ +80 $^{\circ}$ C

参数	规格
温度精度	±0.3℃（25℃时）
湿度量程	0% ~ 100% RH
湿度精度	±2% RH（20%~80%范围内）
响应时间	温度：≤15s；湿度：≤20s

## 2. 电气特性

参数	规格
供电电压	DC 12V（9~15V 宽压兼容）
功耗	≤1.2W（待机≤0.5W）
RS485 接口	半双工，1200~115200bps 可配置
接线端子	3.81mm 插拔式端子（电源+485）

## 3. 机械结构

参数	规格
外形尺寸	86×86×35mm（面板尺寸）
安装开孔	60×60mm（标准 86 底盒）
净重	120g

## 四、通讯协议说明

寄存器地址	参数	数据类型	单位	范围
0x0000	温度值	INT16	0.1℃	-400 ~ +800
0x0001	湿度值	UINT16	0.1%RH	0 ~ 1000
0x1000	设备地址	UINT8	-	1~247
0x1001	波特率	UINT16	-	0:1200, 1:2400...

## 2. 报文示例（读取温度）

主机请求：`010300000001840A`

从机响应：`010302019CB844`（温度=41.2℃）

## 五、接线定义

端子标号	信号	线缆颜色	说明
V+	DC 12V+	红色	电源正极
V-	GND	黑色	电源地
A+	RS485+	蓝色	差分信号正
B-	RS485-	白色	差分信号负

注意：RS485 总线需终端匹配 120Ω 电阻（总线两端设备）。

## 六、液晶显示说明

显示内容：

TEMP:25.6℃

RH: 45.8%

ADDR: 01

指示灯:

绿色 LED: 电源正常

黄色 LED: RS485 通讯中

## 七、环境适应性

项目	规格
工作温度	-20℃ ~ +60℃
存储温度	-30℃ ~ +70℃
工作湿度	10% ~ 90% RH (非凝露)
EMC 标准	GB/T 17626.3-2016 (三级)

## 八、认证与标准

安全认证: GB4706.12005

通讯标准: MODBUSIDARev1.02

环保认证: RoHS3.0

## 九、安装示意图

安装步骤:

1. 拆除 86 盒面板
2. 按端子定义接入 12V 电源及 485 总线
3. 将传感器推入 86 底盒卡紧

## 十、质保与支持

质保期：3 年（非人为损坏）

技术文档：MODBUS 协议栈、CAD 安装图纸

服务热线：13802506230 020-82319781

下载最新资料：[[www.gdniumai.com](http://www.gdniumai.com)]

生产商：广东纽脉电器有限公司

>注：本规格书参数如有变更恕不另行通知，以实物标签为准。