

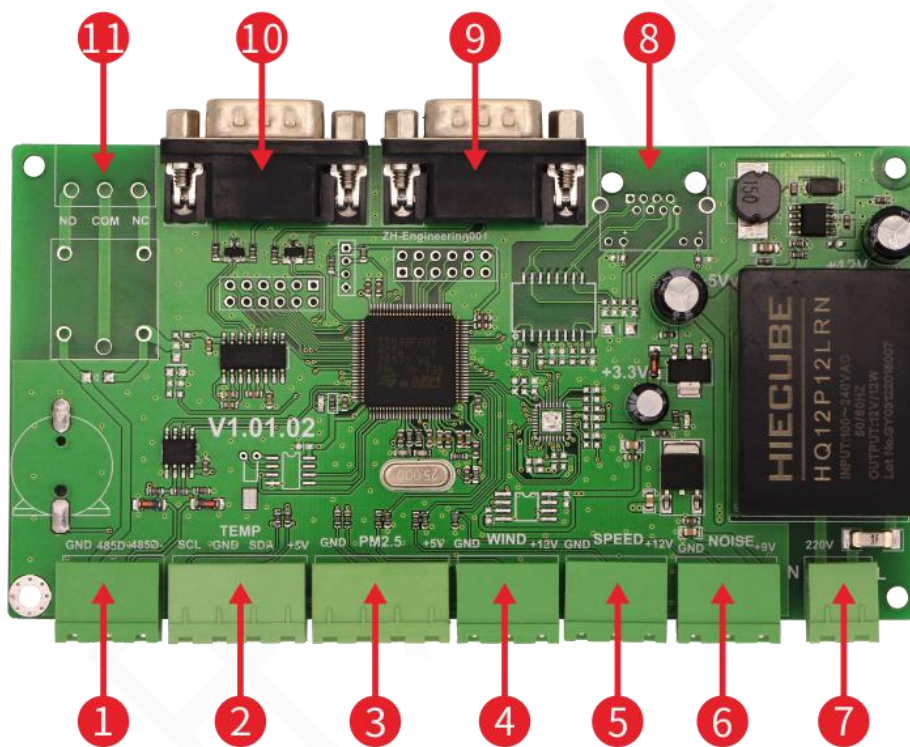
中航环境监测系统产品规格书

一、产品概述

本产品可支持环境质量监测项：温度、湿度、PM2.5、PM10、甲醛、噪音、风速、风力、风向等（可根据不同的需求选择配置），为用户监测环境质量推出的新一代产品。具有实时在线监测，智能控制，自动报警，可配合天气预报、时间、文本同步显示等多种功能。

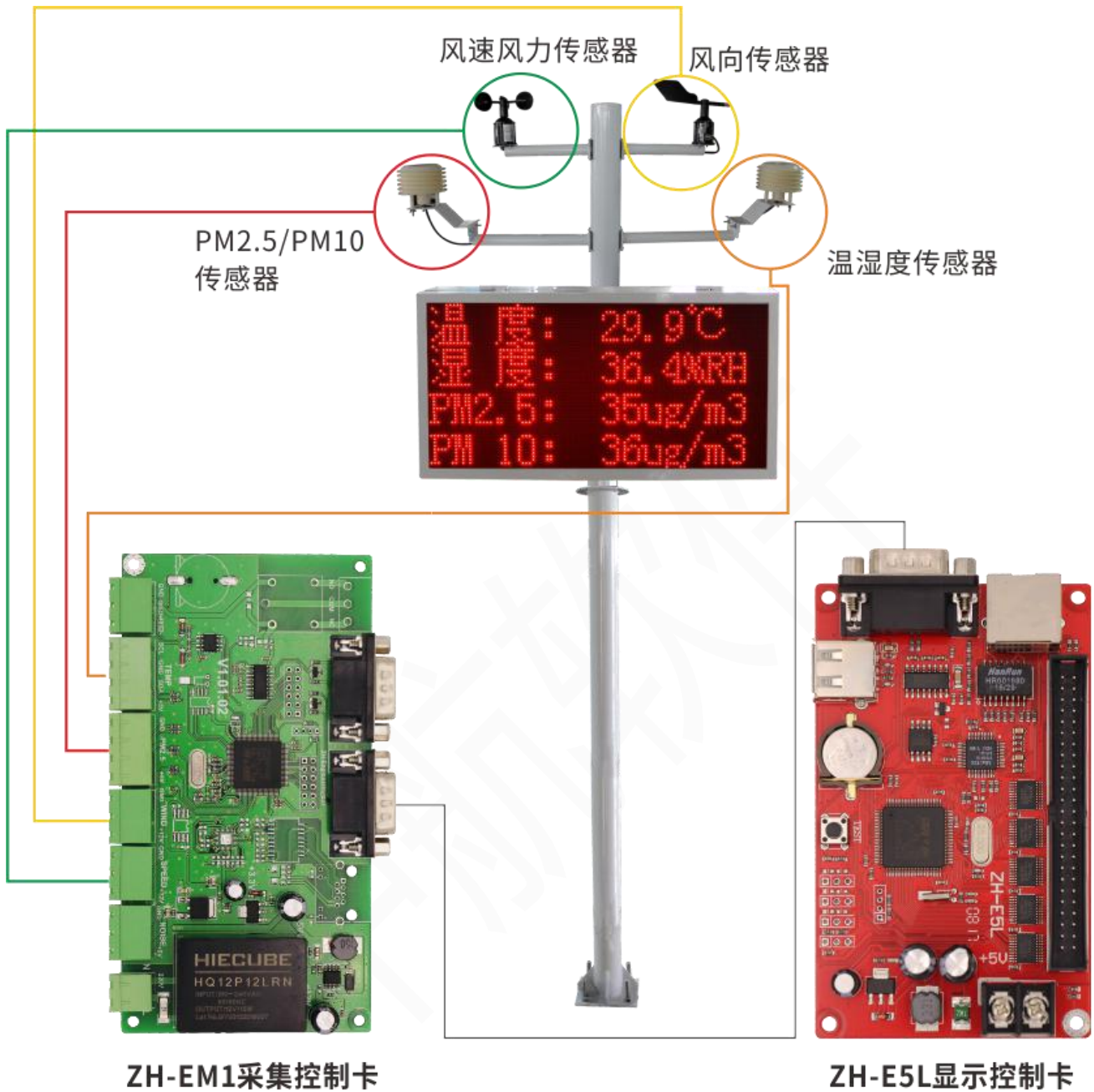
二、硬件介绍

监测卡有许多接口，每个接口都有专门的用途，不同接口要与传感器一一对应，否则监测不到其数值。传感器与接口的连接说明如下：



接口	描述	接口	描述
1	485接口/CO ₂ /甲醛传感器接口	6	噪声传感器接口
2	温湿度传感器接口	7	220V 50Hz交流电接口
3	PM2.5/PM10传感器接口	8	网口Rj-45接口 (选配)
4	风向传感器接口	9	串口RS-232接口
5	风速、风力传感器接口	10	串口RS-232接口
11	继电器接口 (选配) (可用于控制电器开关)		

硬件连接示意图



三、产品特点

1、本产品可支持环境质量监测项：温度、湿度、PM2.5、PM10、甲醛、噪音、风力、风向等（可根据不同的需求选择配置）。

2、实时的在线环境监测，具备自动控制以及报警功能，当 PM、温度或某监测值达到设定的上限动作值时，可以自动以及手动启动继电器切断需要关闭的以及需要开启的设备，当某监测值达到下限动作值时也可以自动切换要开启的设备以及要关闭的设备。

- 3、系统具有短路、过流、过压、过热、过载等多种保护功能
- 4、具有自动和手动功能。
- 5、具有“互联网+扬尘治理”管理平台，为用户提供实时、有效的扬尘治理数据
- 6、系统由智能控制器自动控制，操作便捷，节省人力。
- 7、本产品自带 220V 转 12V 开关电源，相比于外接电源模块，更加的稳定可靠，采集的数据也会更加准确，抗干扰能力更强。
- 8、本产品可通过网口升级程序，当产品需要升级新功能，需扩展获取其它环境数据时，以及客户有不同需求时，可为其私人订制。
- 9、可将采集的数据通过串口或者网口自动上传给 PC,通过 PC 观察。
- 10、支持参数校正，当采集的数值有偏差时，支持手动校正数值。
- 11、可根据不同的需求修改显示的字体和字号。

四、应用领域

建筑工地、工业园区、拆迁工地、社区、住宅小区、广场、大型工况企业等公共场所，是环保、建设、城市管理、交通、市政等相关部门对大气污染悬浮颗粒物排放源头控制评价的重要依据。

五、产品参数

- 产品名称：ZH-EM1
- 通讯接口：网口 RJ45（选配）、RS-485、RS-232
- 通讯方式：局域网（选配）、互联网（选配）、串口 232、串口 485
- 远程管理：不支持
- 实时保存：支持（选配）
- 传感器接口：温湿度、噪声、PM2.5、风速、风向
- 工作温度：-40-85℃
- 编辑软件：Led Control System V6

环境监测传感器产品参数：

传感器检测项	标准量程	单位	精度	分辨率	配置	环境温度	环境湿度
--------	------	----	----	-----	----	------	------

PM2.5	0~1000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$<\pm 10\%$	1	选配	-20~+50	0~99%
PM10	0~1000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$<\pm 10\%$	0.1	选配	-20~+50	0~99%
温度	-40~80	°C	± 0.2	0.1	选配		
湿度	0~99.9%	RH	1%	0.1	选配		
风速	0~32.4	m/s	$<\pm 0.3$	0.1	选配		
风力	0-12	级			选配		
风向	0~360	°	$<\pm 1$	0.1	选配		
噪音	30~130	DB	$<\pm 1.5\text{dB}$	0.1	选配		
甲醛	0~2	mg/m^3	$<\pm 5\%$	0.001	选配	-10~+60	0~99%
负氧离子							
其他各种传感器 均可定制支持							

六、配置说明

尺寸：长度：13.7CM 宽度：7.1CM 高度：1.9CM

外壳：铝材料

重量：毛重：300g

电源：220V 家用电

通讯方式：以太网：标准 10/100Mbps 以太网（选配）

485：串口通讯标准 RS485

232：串口通讯标准 RS232

安装：特别注意风向传感器在安装调试时必须将立柱上的白点对准实际正北方（可用指南针协助），黑色风向传感器上贴印有白点标记。