

SYWH无线网络传输数据采集系统

产品名称	SYWH无线网络传输数据采集系统
公司名称	鞍山申远科技有限公司
价格	.00/套
规格参数	
公司地址	高新区千山路368号（注册地址）
联系电话	0412-5239985 18641276258

产品详情

SYWH无线数据采集系统

无线现场设备带WirelessHART适配器的普通HART设备由智能无线网关通过用户选用的通讯协议（Modbus、TCP/IP、OPC、以太网等）将现场设备的信息传送到数据采集系统或控制系统。部分HART设备在增加WirelessHART适配器后，一方面通过智能无线网关以无线方式传送数据，另一方面又可保留原有的HART总线方式传送数据。

系统特点：

MESH、星型自组网，网络通讯总体可靠性高，无线输出的数据可靠性超过 99%。

入网设置方便，易于系统扩展，自组织网状网络；无线节点设定网络ID和密钥后（该设置在出厂前已经设定完）即可加入网络，不用设定路由、IP地址，客户仅需给节点上电即可加入网络。

所有设备均有路由功能，不用专设无线路由和中继，也不需要路由设置。自动组态路径，一旦路径故障，将自动切换至备份路径。

同一网关，兼容所有应用Wireless HART 通讯的无线设备，如罗斯蒙特无线压力变送模块、无线温度变送器，还有ABB、E+H、Honeywell、Siemens等国际品牌工业无线产品。

抗干扰能力强，采用自动跳频通讯技术，即使在同一现场有其他ID Wireless HART 通讯网络，或者Zigbee 通讯网络，或者自定义的基于IEEE 802.15.4 的低功耗通讯网络，Wireless HART 通讯不用特殊设置仍然能正常通讯。

低功耗远距离传输。

系统整体防护等级IP65。

传感器和变送器互换性高，现场信号线经过航空插头与变送器连接。

信号线与航空插头连接方便，与传感器信号线采用免焊接的端子连接方式。

模块自身显示多种信息，可显示模块是否入网，模块剩余电量，变送器充电状态。

模块自身电量值可实时上传至计算机。

2无线温度变送器

基于 Wireless HART 无线传输技术，我公司针对工业现场过程量的数据采集，自主研发了一套数据采集系统，该系统每个数据采集模块包含一个 Wireless HART 节点，模块采用电池供电。相对于传统总线通讯技术的分布式数据采集系统，无线数据采集系统安装施工方便、减轻现场布线劳动强度。

无线数据采集模块有单通道和四通道两款产品。每个通道都具备多种测量功能，产品出厂后，客户可根据实际需求用软件来设定测量功能，方便客户订货和现场应用。

测量功能指标如下

测量功能

量程

精度

备注

K型热电偶

-270~1372

MIN[± (0.1%读数+0.3) ,

± 0.8]

分辨率0.1

自动温度补偿

E型热电偶

-270~1000

J型热电偶

-210~1200

N型热电偶

-270~1300

T型热电偶

-270~400

PT100测量

-200~660

MIN[$\pm 0.1\%$ 读数+0.03) ,

± 0.2]

分辨率0.1 , 三线制测量 , 四线制测量

PT1000测量

-200~600

Cu50测量

-50~150

电压测量

-2~+2V

0.04%*满量程

分辨率0.1 μ V

电流测量

-20~+20mA

0.05%*满量程

内部串联100 电阻

模块特点：

通道多功能设计，可测量K、E、J、N、T型热电偶，还可以测量PT100、PT1000、Cu50热电阻，电压电流。

IP65防护等级，所有接口都有防尘防水设计。

自动热电偶冷端补偿，环境温度补偿。

内置电池，方便充电，普通手机充电器就可以给模块充电。

模块自身显示多种信息，可显示模块是否入网，模块剩余电量，变送器充电状态，同时具备充电短路保护功能。

技术指标：

输入：支持K\E\N\T型热电偶，其他型号热偶可定制；支持PT100\PT1000\Cu50三线四线制传感器接入

输出：IEC 62591（无线HART）

工作频段：2.4GHz

更新速率：2秒~60分，用户可调

工作和存储湿度：0~100%RH

通讯距离：点对点可达300米

防护等级：IP65

工作温度：-40~85

天线：全向天线

重量：0.29kg

电池一次充电连续工作时间：40天（每8秒采样一次），5年免更换。

3无线适配器模块

WHCW01是基于Wireless HART协议压力变送器专用无线模块，直接读取有线HART数字量信号，精度高。模块自带智能电池，可远程控制电源开闭为变送器工作和数据无线发送提供电源，节省电量。

特点：

没有任何丝毫的精度损失。无线协议转换模块直接读取有线Hart数字量信号，读取主变量测量值，读取主变量测量单位，上传给网关的测量数据与变送器表头液晶显示器显示的数值一致，没有任何丝毫的精度损失。相比通过测量4~20mA电流信号再转换成工程值（压力，温度）的测量方式，数字量测量没有模拟量转换数字量的精度损失。

无线协议转换模块接线方便，仅仅有2根线接入变送器。

无线协议转换模块内部包含给变送器供电的电池，并且有电量显示。

通过控制给变送器供电的电源实现相对较小的电池容量长时间工作。

通过无线HART网络，计算机远程控制可关闭或者开启变送器供电电源，节省电池电量。

输入：有线HART信号接入

工作温度： - 20~60

存储温度： - 40~85

重量： 0.35kg

变送器供电电压： 12V

变送器供电电池容量： 4600mAh

读取变送器数据：主变量测量值，主变量测量单位（其他变量可定制）

电池一次充电连续工作时间： 40天（每8秒采样一次）

4无线网关

1420无线网关与现场无线设备建立通讯，采集过程信息和设备状态信息，并通过标准接口将相关信息送至上位机监测系统和设备管理系统中。

1420无线网关是基于微处理器的子设备，能在严酷的工业环境中可靠通讯，可以通过工作站进行组态。

网关建立同现场无线设备之间的通讯、自动选择冗余的通讯路径、优化和管理整个网络的通讯；遵循IEEE 802.15.4标准和WirelessHART通讯协议的全网格自组织网络拓扑（Mesh Topology）；

网关把现场无线设备的信息收集并转换成标准接口和上位主机系统集成；网关为现场无线设备的通讯提供数据安全保护措施：

数据加密为AES-128位加密

现场设备加入网络的网络标识和密码保护

登陆网关的3级以上用户密码保护：修改、组态、日常维护等

数据传输到主机系统的安全措施

现场设备的密码可以设定每天自动轮换，也可以人工修改

系统的最小规模为5台设备，每个网关最多可以连接100台设备，网络刷新速度可设置为4、8、16、32秒至60分钟，并可同时管理不同刷新速度的设备，可靠性大于99.99%。

每个网关管理各自的网络，根据工厂规模，可以安装多个网关。

典型应用：热力性能试验、汽轮机性能试验、锅炉性能试验、电厂电站机组考核试验、冷却塔性能试验、核岛性能试验、多相流温度压力数据采集等。