一．产品特点简介

JYB-G　ZigBee 无线压力变送器是一款电池供电，具有无线通讯功能的高精度压力变送器。

- 段式液晶显示现场数据；
- 电池供电，无需现场布线方便使用；
- 超低功耗设计，延长电池使用寿命；
- ZigBee 无线通讯协议，抗干扰和组网能力强；
- 金属外壳，全密封设计，保证全天候无忧作业。

二．主要用途

本产品主要应用领域是针对野外或配套供电环境不便的场合，如输油、输汽、供暖等输送能源管道等场合进行压力监测，无线通讯采用 2.4G ZigBee 通讯协议，抗干扰能力强，16 物理信道可选，65535 个网络 ID 可设，组网能力强。

三．技术说明

主要参数：

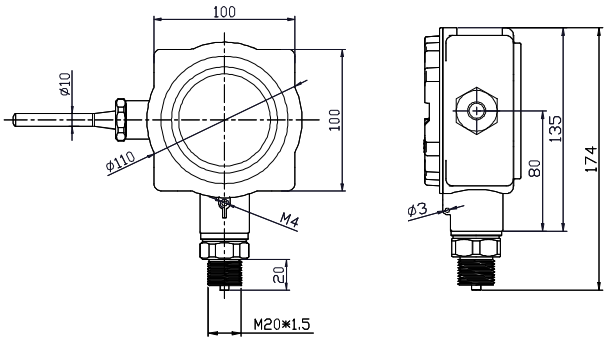
1、输出形式：无线通讯
2、供电电池：能量型 C/ER26500/3.6V/8.5Ah 锂电池
3、量程范围：0～35MPa（可定制最大量程 60MPa）
4、准确度：±0.25%F・S（满量程在 70kPa～5MPa 内）
　　±0.5%F・S（满量程在 5kPa～70kPa 内）
　　±0.5%F・S（满量程在 5MPa～35MPa 内）
5、介质温度：－30℃～85℃
6、环境温度：－30℃～45℃
7、功　　耗：通讯瞬间峰值电流≤160mA
　　休眠电流≤3uA
8、视窗尺寸：58mm×32mm
9、通信频段：2.4 GHz （2.4 GHz～2.485 GHz）
10、传输距离：≥800m（空旷环境）
11、过程连接：M20×1.5 螺纹
12、过载压力：2 倍量程
13、测量介质：油、水、气体等与 316 不锈钢兼容介质
14、产品重量：约 1200 g

工作条件：

变送器避免安装在机械振动和较强电磁干扰的环境下。

变送器外形：

变送器尺寸：



四．试运行

变送器电池断电：将后盖打开，无需拿掉电池，只需将变送器电路板背面的两个跳线帽如图连接。
图 1 跳线帽 SW1、SW2 横插为电池断开，
图 2 跳线帽 SW1、SW2 纵插为电池接通。

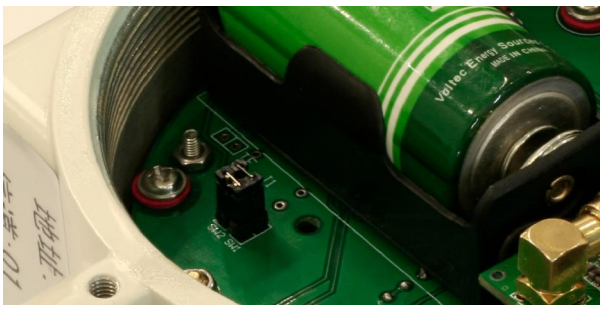


图 1

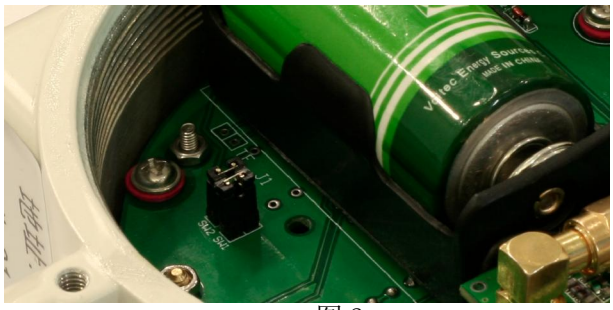


图 2

工作模式说明：

无线开关：

为节省电池电能，产品出厂时默认无线模块为关闭状态，产品首次现场调试前应打开无线模块，在不打开产品后盖的情况下可用磁钢在产品右侧标有磁铁符号的位置停留 2 秒以上，即可打开无线模块，屏幕提示“ON”，代表无线模块已打开，若再次重复操作，屏幕提示“OFF”，代表模块已关闭；如果打开产品后盖用有线手操器设置，长按手操器的增加键 2 秒以上，也可打开无线模块。无线关闭状态下，产品只采集压力数据并显示，不发送数据；无线打开状态下，产品采集压力数据并无线发送数据。

无线通讯：

本产品需要与本公司生产的 KL-N4600、KL-W6600、

KL-N7600 其中一款无线通讯接收产品配合使用，**同一网络的传感器和接收产品必须设置相同的通讯频段和网络 ID，**参数设置完成后本产品自动与无线接收产品进行通讯，通讯成功后，屏幕用大写字母 C 提示无线通讯成功，若通讯失败，屏幕用大写字母 NC 提示通讯失败，然后屏幕睡眠，进入低功耗状态。无线模块关闭状态下无 C 和 NC 的提示。

后台工作模式：液晶显示压力值的界面下，无任何操作 20 秒后，系统自动进入睡眠模式，液晶没有显示，用磁钢可以唤醒液晶，显示压力值，一定时间间隔无线通讯发送数据，可降低功耗，适用无人值守场合。（注：系统只在进入睡眠模式后才通过无线发送数据，唤醒状态即液晶有显示时不发送数据）断网后 20 秒内找不到网络，系统会休眠 10 分钟后重新寻找网络，若 20 秒内仍找不到网络，继续休眠 10 分钟后重新寻找网络，如此反复运行。初次现场调试若出现无线通讯失败，建议采用重新复位的方式重新寻找网络。

提示，有三种方式对本产品重新复位：

1.在唤醒状态（液晶有显示）下，重新安装电池或跳线帽；

2.按一下电路板上的复位按键 S1；

3.长按手操器的减少键 2 秒以上。

在压力测量过程中，应缓慢加压和卸压，避免瞬间加至高压或降至低压，以免对传感器探头造成不可恢复性损伤。

五．通讯参数设置说明：

本产品可选择使用有线手操器或无线手操器进行参数设置，本说明书仅介绍有线手操器的使用方法，无线手操器的使用方法请参阅无线手操器使用说明书。

操作有线手操器前，请打开产品后盖，将手操器插在产品电路板的手操器插口 J5 上，插手操器时需注意方向，标记大写字母 G 的插针与手操器的地线对应，若手操器插反，操作手操器产品无动作。手操器有四个按键，从左至右依次为菜单键，增加键，减少键，确认键。

设置参数操作步骤：

1.输入参数设置密码：插好手操器后按菜单键，屏幕显示四个 0，闪烁的数字为当前操作位，继续按菜单键可改变闪烁的位置，按一次增加键，闪烁的数字加 1，按一次减少键，闪烁的数字减 1，参数设置密码为 **1111**，输入密码后按确认键进入菜单选择界面，如果密码错误，返回压力显示界面。

2.菜单参数设置：产品有 6 个可设置菜单，详细设置如下：

菜单 1 修正值设置：可修改当前产品显示的压力值，用于修正现场测量的压力值，选择 1 按确认键进入菜单，此时屏幕显示四个 0，此时为修正值符号设置状态，按“增加”或“减小”键，可设置修正值的正负号，继续按“菜单”键，可移位设置修正值数值，设置完成后按“确认”键保存设置，修正值的设置范围为-9999 到 9999。

菜单 2 本地地址：区分同一网络内的不同传感器，可设置范围为 0001～0247，设置方法同上。

菜单 3 通讯间隔：无线通讯的时间间隔，可设置范围为 0010～9999，以“秒”为单位，为节省电池电能，推荐设置值大于 60 秒。

菜单 4 通讯频段：可设置范围为：0000～000F，同一网络内的无线节点要设置相同的通讯频段。

菜单 5 网络 ID：用于区分处于同一频段内的不同网络，同一网络内的传感器要设置同一网络 ID，可设置范围为 0x0000-0xFFFE 。

菜单 6 网络开关：用于设置无线通讯模块是否打开，设置为 1 时代表打开无线模块，设置为 0 时代表关闭无线模块，产品出厂时默认设置为关闭状态。

注意：

1．产品完成参数设置后需要重新复位修改才能生效；

2. 进入菜单无任何操作 20 秒后，自动返回压力值界面；

3．产品参数设置完成后务必盖上后盖旋紧，以防进水。

六．返回样例数据解析

01 1F 00 07 16 EF 00 01 01 60 00 00 08 82 83 00 00

（ 节点地址 ）（本地地址） （单位）（数据）

F2 02 01 4C 4E 46 55 18

（ 校验码 ）

说明：

1. 显示 82 的字节代表压力单位，其它压力单位代码为 80（Pa），81（kPa），82（MPa）83（Bar），84（m）；

2. 显示 83 的字节代表小数位数，80 代表无小数位，81 代表一位小数，82 代表两位小数，83 代表三位小数；

3. 显示 00 00 的部分为两个字节的返回数据，返回数据为 16 进制数。

七．安全说明

安装过程中应确保变送器过程连接牢固，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。

对于需要防爆的工作场合，待旋紧后盖后方可安装至危险场合测量压力，避免在危险场合带电开盖操作，不正确的操作将会引起严重的人身伤害和重大的物质损失。

八．产品维修和故障排除

如果产品出现故障，请与我公司的售后服务取得联系，确认问题后需要把产品寄回本公司维修时请附带以下信息：

- 现场环境描述；
- 故障现象；
- 测量介质以及其物理化学性质描述；

当产品需要维修或校准时，请在寄回前务必把残余的介质清理干净，特别是对人身健康有害的物质，如腐蚀性、有毒的、致癌的或具有辐射性的物质。

常见故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
产品无显示	产品未供电或处于睡眠状态	给产品正确安装电池或用磁钢唤醒
在压力恒定时显示或输出不规则跳变	产品外壳接地端未接地	产品外壳接地端与大地可靠连接
产品未接压力但显示不是 0KPa	出厂标定环境的大气压力与现场大气压力有偏差（变送器密封）	设修正值
产品显示与测量压力不符	电池电压不足	更换新电池

若故障现象不属上述范围，请与我公司售后服务取得联系。

九．产品保养

只能使用中性的试剂清洗变送器，避免使用带有腐蚀性的试剂清洗，如酸、碱性溶剂，家用洗涤剂等。

变送器属于精密仪器，应存放在干燥通风的室内环境，避免阳光直晒。

十．注意事项

1. 当收到产品时请检查包装是否完好，并核对变送器型号和规格是否与您选购的产品相符；
2. 若更换电池请先确认电池是否是能量型不可充电的 C/ER26500/3.6V/ 8.5Ah 锂电池，严禁更换其它型号电池;
3. 请保存好检定证书和合格证，维修时随同产品一同返回；
4. 安装变送器时注意变送器的安装方向，应垂直水平面安装，天线和玻璃不能朝上方以免进水；
5. 低温环境下，为保证准确测量压力，须确保被测介质（液体或气体）的流动性；
6. 安装或拆卸时要用扳手旋转螺纹上面的六方，严禁直接旋转变送器壳体，以免传感器探头与壳体脱离；
7. 客户不允许随意打开后盖，如特殊情况，装盖前一定要做好密封，拧紧后盖；
8. 安装或拆卸时，避免天线受力；
9. 为保证精度，大量程和小量程变送器不能相互替代使用；
10. 安装位置远离大量水汽和喷水，溅水管道口或井口。