

AB433F 模拟量系列无线 4G 点对点终端

快
速
使
用
手
册

Ver: 1.0

西安艾宝物联网科技有限公司

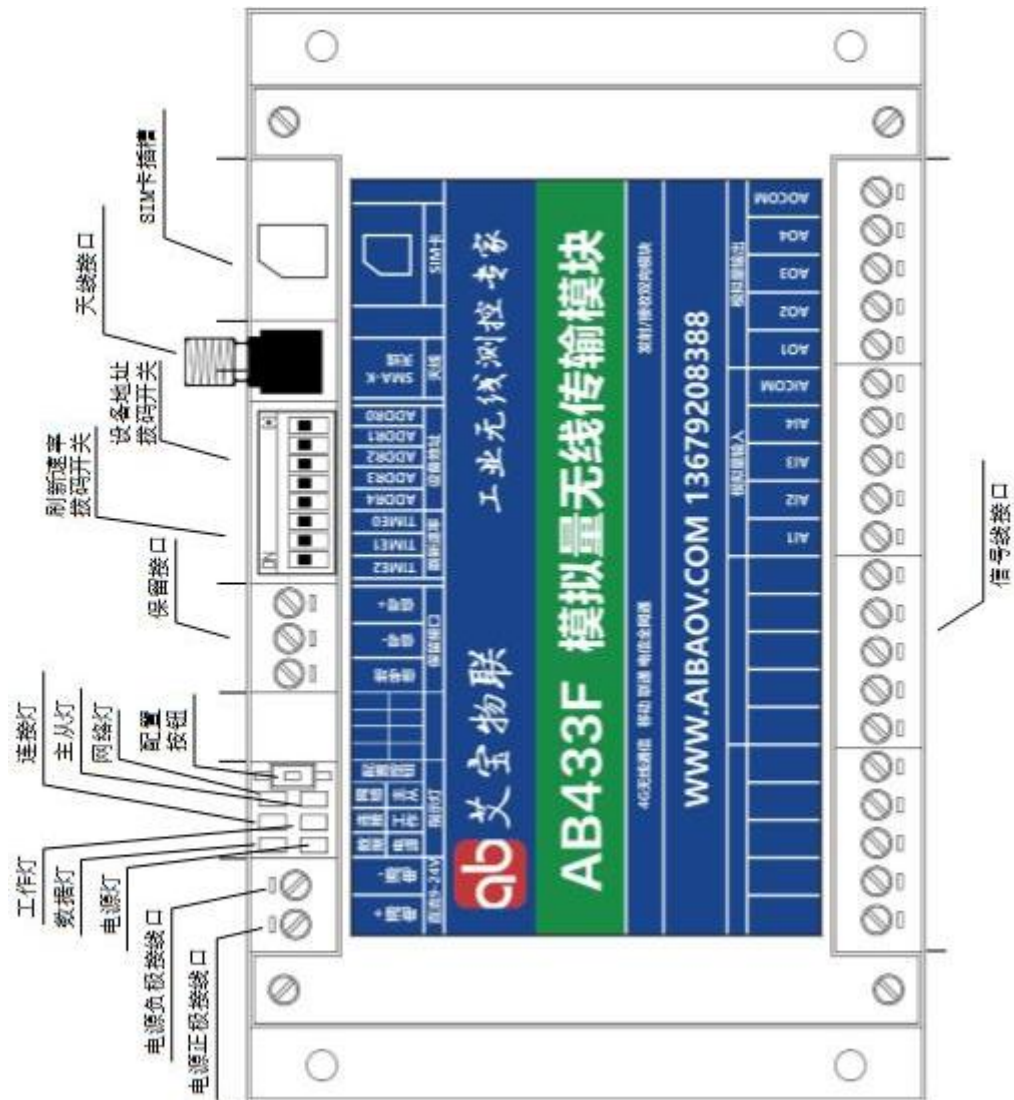
亲爱的客户

感谢您选择使用我们的产品，为了便于您正确操作，使用产品前请仔细阅读本手册并妥善保管。我们在出厂前已经将产品配置好，建议先不要拨动产品上的拨码开关。

目录

产品介绍.....	3
建议操作步骤.....	5
接线说明.....	6
配置说明.....	10
质量与售后服务承诺.....	12

1. 产品介绍



- 1.1. 网络制式标准: TD-LTE FDD-LTE WCDMA TD-SCDMA GSM/GPRS/EDGE
- 1.2. 适用网络制式: 移动、联通、电信 4G 和移动、联通 3G 和 2G
- 1.3. SIM 卡尺寸要求: Micro Sim(小卡), 尺寸为 12x15mm×0.8mm
- 1.4. 刷新速率: 8 级可调 (1、2、3、4、5、6、7、8 秒)
- 1.5. 天线接口: 标准 SMA-K 天线接口
- 1.6. 额定电源: DC 9~24V
- 1.7. 电源保护: 防反接, 过压、过流, 短路
- 1.8. 处理器: 工业级高性能嵌入式 32 位 ARM 处理器
- 1.9. 模拟量输入: 4-20mA 或 0-5V 或者 0-10V, 具有过压防反接保护
- 1.10. 模拟量输出: 4-20mA 或 0-5V 或者 0-10V
- 1.11. 长×宽×高: 145mm×90mm×40mm
- 1.12. 绝缘电压: 超过 20MΩ 500VDC
- 1.13. 抗干扰度: 通过快速脉冲群 4kV 测试 (对电源和通讯端子)
- 1.14. 静电测试: 通过空气放电 8 kV 测试
- 1.15. 工作温度: 工业级设计, -40-85°C
- 1.16. 安装方式: 导轨安装 (宽度 35mm) 或螺丝固定

2. 建议操作步骤

步骤顺序	操作	注意事项
第一步	连接电源线和设备天线	(1) 9-24V 供电; (2) VCC 为电源正极, GND 为电源负极; (3) 天线的 SMA 连接器连接是否可靠。
第二步	上电, 检查模块通讯功能	(1) 红色电源灯亮说明电源正常, 否则检查电源; (2) 绿色工作灯闪烁说明收发模块连接成功, 否则请检查拨码开关配置(具体见第 4 条配置说明)及天线安装; (3) 主站灯亮的模块为主站, 不亮的为从站。
第三步	断电, 连接模拟量信号线	具体接线见第 3 条接线说明。
第四步	上电, 正常使用	

特别说明: 大功率模块配有开关电源, 可用 AC220V 供电。

3. 接线说明

终端工作在点对点模式时，由一个主站和一个从站组成，AI 和 AO 之间一一对应，AO 的值跟随对应 AI 的值 1:1 变化。通讯对应关系如下表所示。

主站	方向	从站	对应关系				
			主站	AI1	AI2	AI3	AI4
模拟量输入	→	模拟量输出	从站	AO1	AO2	AO3	AO4
			主站	AO1	AO2	AO3	AO4
模拟量输出	←	模拟量输入	主站	AI1	AI2	AI3	AI4
			从站	AI1	AI2	AI3	AI4

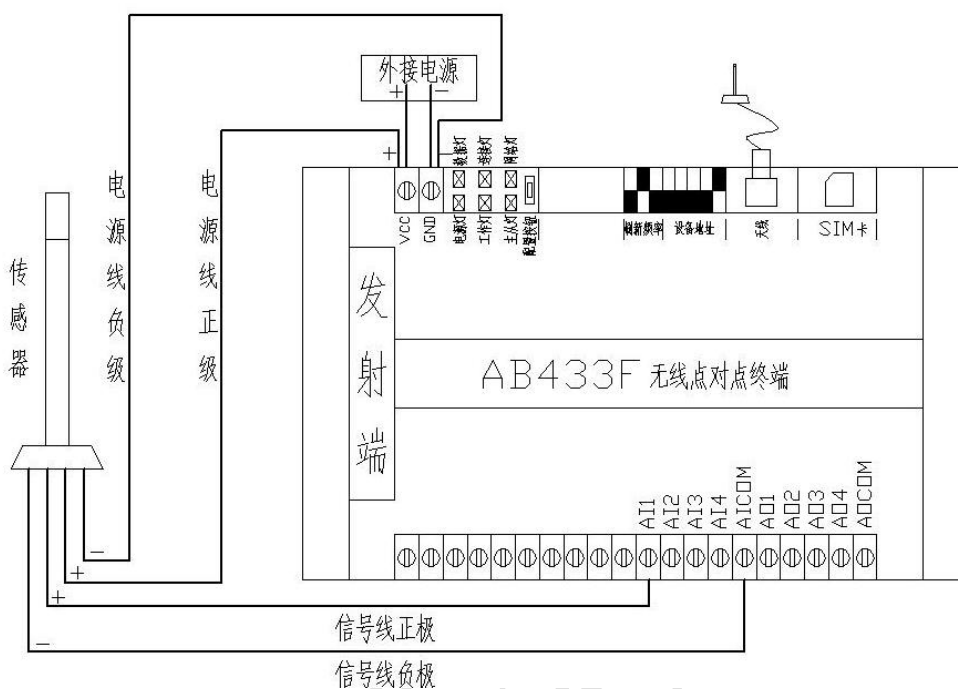
终端工作在点对多模式时，或者需要定制时，通讯对应关系我们会做出特别说明。

模拟量输入用来检测电压或电流信号，量程可在出厂前设定为 4-20mA 或 0-5V 或者 0-10V 的一种，支持两线制、三线制、四线制传感器。三线制和四线制时，信号线负极接入 AICOM；两线制时，传感器的正极接无线终端的 VCC，传感器的负极接无线终端的 AIx。详见模拟量输入部分接线示意图。

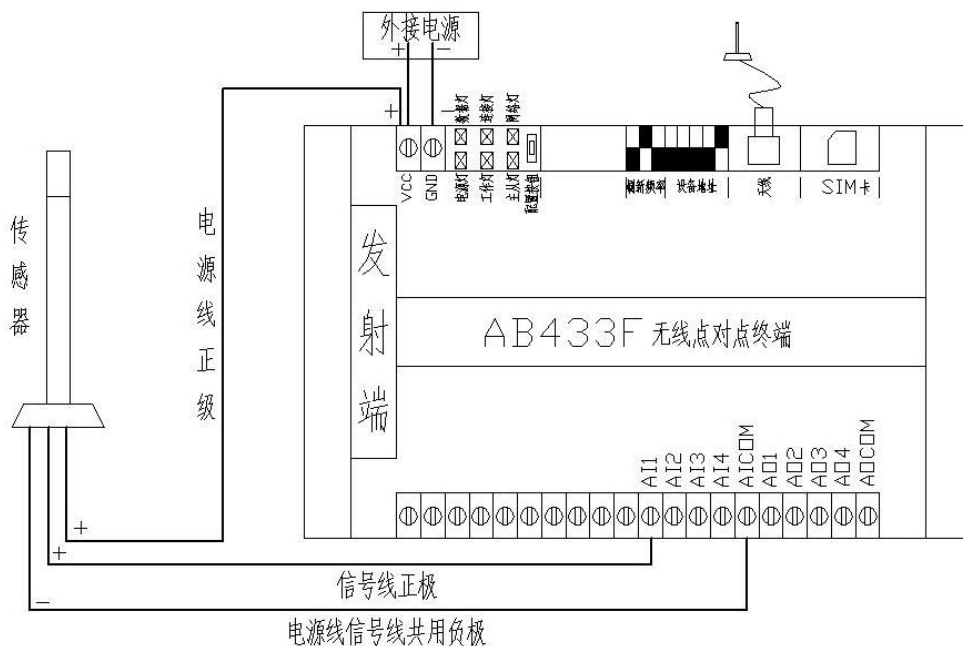
模拟量输出用来模拟传感器电压或电流信号，量程可在出厂前设定为 4-20mA 或 0-5V 或者 0-10V 的一种。详见模拟量输出部分接线示意图。

模拟量输入端 AI 接线示意图

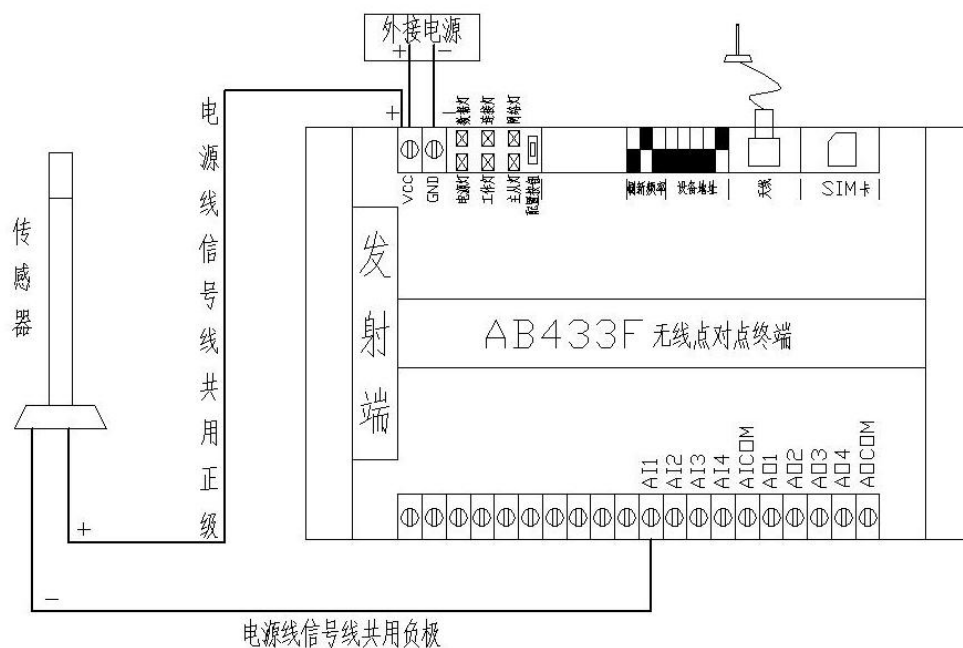
模拟量输入端四线制接线示意图:



模拟量输入端三线制接线示意图:

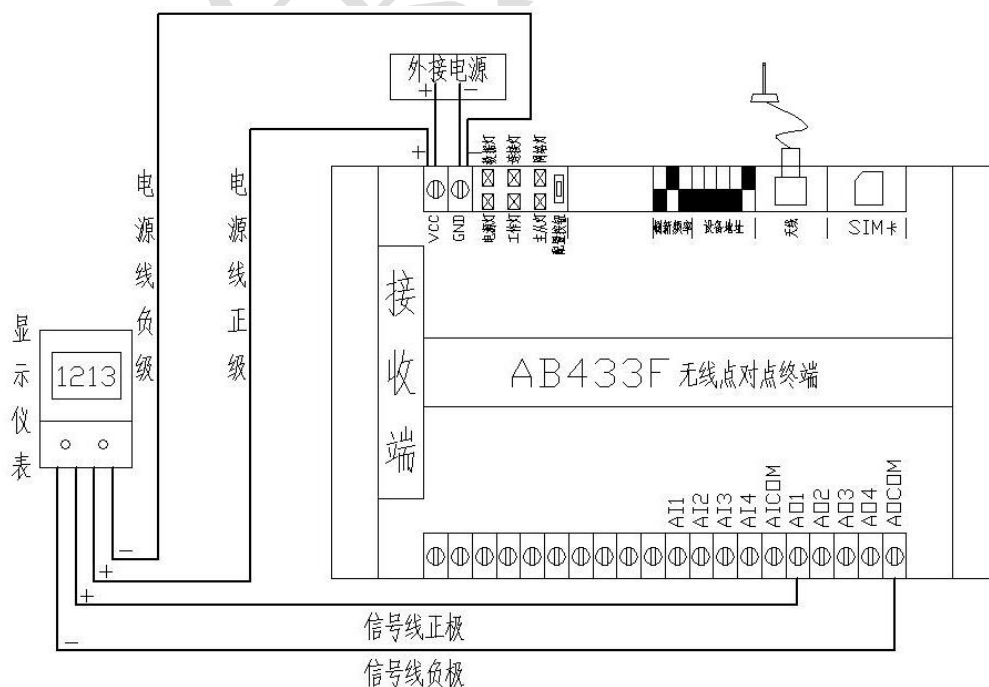


模拟量输入端两线制接线示意图:

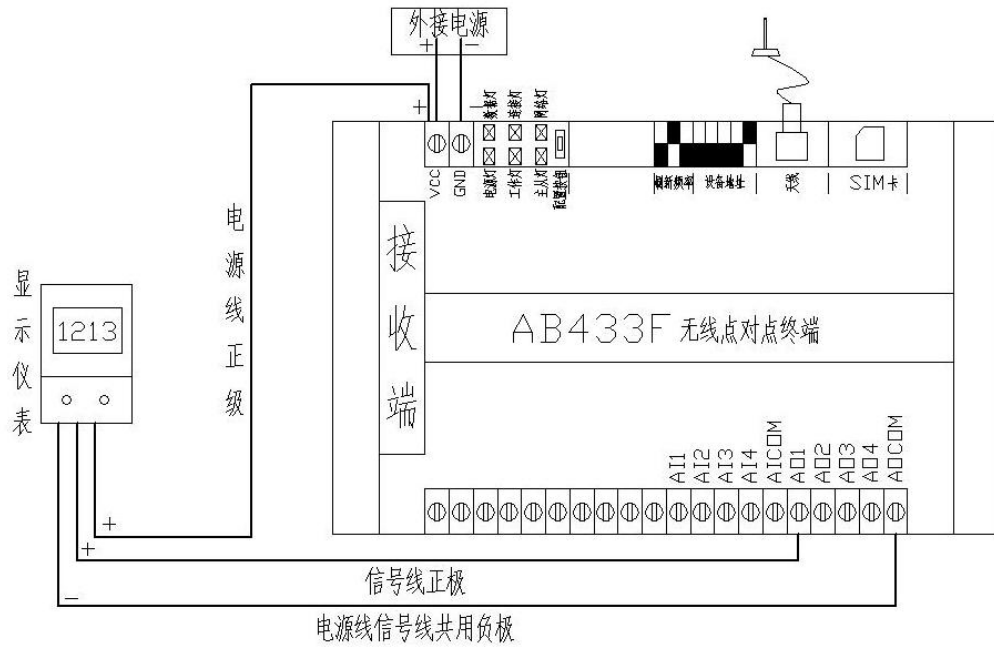


模拟量输出端 AO 接线示意图

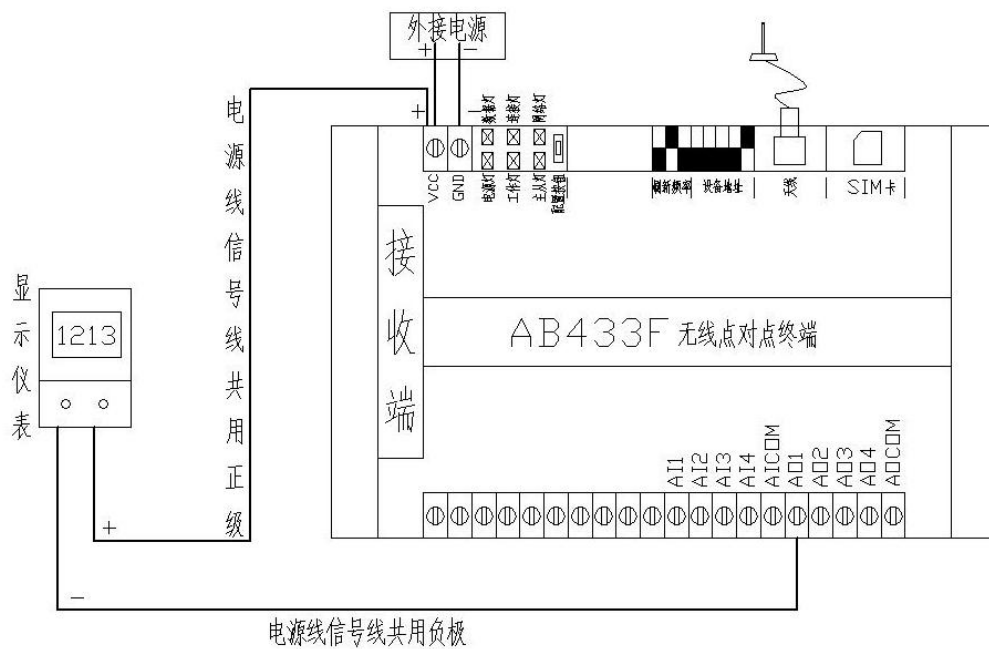
模拟量输出端四线制接线示意图:



模拟量输出端三线制接线示意图:



模拟量输出端两线制接线示意图:







4. 配置说明

用户可在上电情况下进行配置，具体步骤如下：

1. 用户根据自己的需求设置好拨码开关（拨码配置所代表的意义具体见下表）
2. 给设备断电，重新加电，配置生效。
3. 等待主站工作指示灯均匀闪烁即表明配置成功。

所有参数的配置都可通过拨码开关实现，其中，配置数据 1 代表 ON，拨码开关上拨；0 代表 OFF，拨码开关下拨；主站和从站的所有配置必须严格一致。









设备地址拨码举例

ADD[4:0]	设备地址	拨码开关设置 (从左到右)	示意图
0x00	0	0 0000	
0x0A	10	0 1010	
0x10	16	1 0000	
0x1F	31	1 1111	

设备地址范围为：1-32，由拨码开关 ADD[4:0]设定。以上仅为示意，设备地址主要用于终端的分组，一组终端对应一个地址码。同一个场合需要多组终端时，可以用不同的设备地址码来区分。

终端工作在点对多模式时，主站地址代表从站的数量，从站根据使用数量地址从 1-32 依次排序；终端工作在点对点模式时，地址可设置为 1-32 之间的任意地址。主站和从站的所有配置必须严格一致。

刷新速率拨码开关

TIME[2:0]	拨码开关设置 (从左到右)	示意图	数据更新时间
0	000		1s
1	001		2s
2	010		3s
3	011		4s
4	100		5s
5	101		6s
6	110		7s
7	111		8s

可使用 8 种刷新速率。刷新速率越高，数据更新越快，消耗的数据流量越多。刷新速率由拨码开关 TIME[2:0] 设定，拨码开关的位置如上表所示。主站和从站的所有配置必须严格一致。

5. 质量与售后服务承诺

AB433F 模拟量系列无线 4G 点对点终端是艾宝物联公司自主研发的电子产品，非艾宝物联公司授权的专业维修售后人员请勿自行进行任何拆卸、改装等操作。自用户购买之日起，艾宝物联公司提供一年的免费产品保修。如遇人为损坏，则不予保修。保修期限以后，艾宝物联公司将酌情收取适当的费用。如果您在使用本产品的同时又任何疑问，请联系我们，艾宝物联公司全体员工将竭诚为您提供服务。

合格证	
产品名称：无线电遥控设备	
产品型号：AB433F1G <input type="checkbox"/>	AB433F2G <input type="checkbox"/>
AB433F4G <input type="checkbox"/>	AB433F5G <input type="checkbox"/>
生产日期：	
本产品经由我公司品质控制部门的检验，其性能参数符合技术标准，准许出厂。	

保修卡	
产品型号：AB433F1G <input type="checkbox"/>	AB433F2G <input type="checkbox"/>
AB433F4G <input type="checkbox"/>	AB433F5G <input type="checkbox"/>
售出日期：	
售后电话：18629653889	
此卡为保修的基本凭证，经公司盖章后方可生效，请妥善保管	

维修记录

送修日期:	交验日期:
故障原因:	
故障处理情况:	
维修单位:	维修人员签名:

联系我们: 18629653889 13679208388

<http://www.aibaov.com/>