

4G 低功耗测控终端 RTU

4G 低功耗测控终端 RTU (低功耗 4G RTU) 集数据采集、状态监测、设备控制和 4G/3G/2G 远程通信等多功能于一体，采用低功耗设计，是各类远程测控系统中的现场核心设备。



DATA-6301B/6311B

应用示意：



产品功能

仪表数据、状态采集



- ◆ RS232/RS485：采集流量、水质、气象等仪表输出数据。
- ◆ PI：采集脉冲水/电表、雨量筒输出信号。
- ◆ AI：采集压力、液位、墒情、风速等传感器信号。
- ◆ DI：采集设备运行、供电及箱门开关等状态。

现场图像采集

- ◆ 可外接工业照相机/串口摄像头，采集现场图像。
- ◆ 支持定时、数据越限、安防报警自动拍照。
- ◆ 支持远程手动拍照。



室外型



室内型

设备运行控制



水泵 电动阀门 电动闸门

- ◆ 对水泵、阀门、闸门、风机等设备进行控制(DO)。
- ◆ 控制模式：
 - 远程手动控制；
 - 现场逻辑自控；
 - 设备联动控制。

4G/3G/2G/北斗卫星远程通信

- ◆ 通信网络：4G（移动、联通、电信）、3G/2G（移动、联通）、北斗卫星。
- ◆ 多中心通信（1-4个）。
- ◆ 数据实时传送，及时、高效。
- ◆ 数据上报的通信协议可选、可定制。



异常自动报警



- ◆ 监测数据越限
- ◆ 仪表、设备故障
- ◆ 供电状态异常
- ◆ 设备控制失败

产品特点

★ 超低功耗，节省太阳能供电设备成本和安装难度。

- ① 功耗仅为 480mW，不到同类产品的二分之一。
- ② 支持为仪表、传感器控制供电，仅采集数据瞬间供电、不采集时不供电，降低整套设备功耗。

RTU 类型 性能对比	A 厂家 4G RTU	B 厂家 4G RTU	平升电子 DATA-6301B/6311B
平均工作电流	98-100mA@12V	120mA@12V	40mA/12V
产品功耗	1176-1200mW	1440mW	480mW
为现场仪表控制供电	不支持	不支持	支持
太阳能电池板配置	功率大、尺寸大	功率大、尺寸大	功率小、尺寸小
蓄电池配置	容量大、体积大	容量大、体积大	容量小、体积小
<p>结论：</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 同等工况下，DATA-6301B/6311B 对太阳能电池板和蓄电池的配置要求低，节省供电设备成本。◆ 因太阳能电池板和蓄电池的尺寸较小，相应的电池板安装支架和蓄电池防护箱的体积小、成本低，易安装。			

★ 支持多种组网方式，应对各种网络环境。

- ① 公网固定 IP：有网络、有固定 IP 的情况下，推荐采用。
- ② 域名解析：有网络、没有固定 IP 的情况下，推荐采用。
- ③ VPN 专网：没有网络或对数据安全性要求高的情况下，推荐采用。

★ 多种工作模式可选

- ① 自报式：RTU 主动向中心监控软件上报监测数据。
- ② 应答式：中心监控软件问询后，RTU 上报监测数据。
- ③ 兼容式：以上两种模式并存。

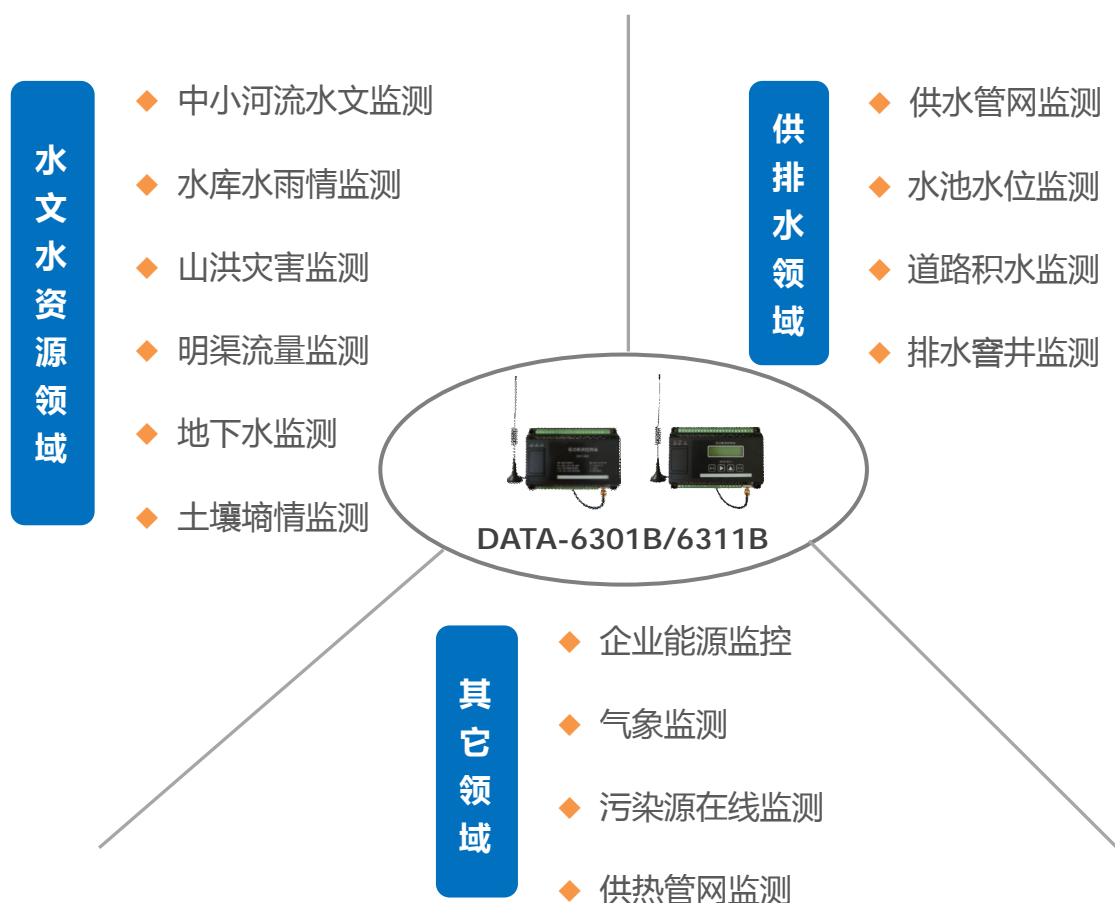
产品应用

★ 安装方式

DATA-6301B/6311B 作为远程测控系统中的现场核心设备，通常和供电、隔离等器件一起组装为成套终端，立杆或壁挂安装到各种应用现场。



★ 应用领域



★ 应用展示

凭借着优异的性能和出色的品质 ,DATA-6301B/6311B 型 4G 低功耗测控终端 RTU 已被成功应用到众多领域 ,

以下为部分应用案例：



云南水库水雨情监测



山西渠道流量监测



四川山洪灾害监测



天津大港油田采油井监控



海南农田气象监测



北京供水管网监测



重庆道路积水监测



内蒙古农田灌溉监控

监控软件

★ 平升配套软件



电脑端监测软件



手机 APP 监测软件

★ 与国家/省/市大型监控软件平台对接方式

- ◆ 设备通信协议
- ◆ 通信服务软件
- ◆ 数据库
- ◆ OPC 接口

★ 支持国内主流组态软件

- ◆ 亚控（组态王）
- ◆ 三维力控
- ◆ 易控

技术参数

产品型号	DATA-6301B	DATA-6311B
显示面板	无	液晶
实时在线平均电流	$\leq 40\text{mA}/12\text{V}$	
工作制式	自报式、应答式、兼容式	
传输协议	TCP、UDP	
AI /DI	AI (4-20mA/0-5V, 精度 0.5%) + DI (无源接点) = 10 路; AI、DI 的数量可自由组合。	
串口/PI	采集串口 (RS485/RS232) + 脉冲接口 (PI) = 5 路; 串口、脉冲表接口的数量可自由组合; 1 路 RS232 调试串口 (DB9)。	
DO	3 路 (集电极输出)	
VEXT	2 路 (为模拟量、开关量以及串口仪表供电)	
设参方式	串口设参、远程设参、蓝牙设参 (选配)	
通讯网络	4G (移动、联通、电信)、3G/2G (移动、联通)	
CPU	32 位处理器、运行频率 80MHz。	
MTBF	$\geq 25000\text{h}$	

存储容量	4M、8M、16M（可选）
波特率	1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600（Bit/S）可选
供电电源	DC 10-30V
尺寸	145x100x65mm
安装方式	导轨式（标准 DIN35 安装卡轨）
工作环境	温度：-40℃~85℃； 湿度：≤95%。